

First name: Mohammad Reza **Surname:** MALEK

Nationality: IRAN **Marital status:** Married

Academic Degrees held:

Bachelor Degree: Surveying engineering from K.N.TOOSI University of Technology.

MS Degree: Geodesy from K.N.TOOSI University of Technology (1999).

Thesis Title: "Nonlinear Least Squares Model Adjustment"

PhD Degree: Geo Information System (GIS) (2005)

Thesis Title: "A Logic-Based Framework for Topological Relationships between Moving Objects in Mobile Environment, with and without Uncertainty".

Publications:

Refereed Journal and ISI indexed:

- 1) Malek, M.R.: "Spatial Object Modeling in Intuitionistic Fuzzy Topological Spaces", Lecture Notes in Artificial Intelligence, 3066, pp. 427-434, 2004.
- 2) Malek, M.R.: "A Logic-Based Framework for Qualitative Spatial Reasoning in Mobile GIS Environment", Lecture Notes in Artificial Intelligence, 3066, pp. 418-426, 2004.
- 3) Malek, M.R. and Frank, U.A. and Delavar, M.R.: "A Mobile Computing Approach for Navigation Purposes", Lecture Notes in Computer Science, 4295, pp. 418-426, 2006.
- 4) Alivand, M. and Malek, M.R. and Alesheikh, A.A.: "A New Method for Finding Optimal Path in Dynamic Networks", World Applied Sciences Journal, Volume 3, Supplement 1, pp.25-33, 2008.
- 5) Sheleiby, M. and Malek, M.R. and Alesheikh, A.A.: "Automatic Map Scaling in Car Navigation Systems Using Context- Aware Computing", World Applied Sciences Journal, Volume 3, Supplement 1, 2008.
- 6) Alivand, M. and Malek, M.R. and Alesheikh, A.A.: "Introducing a Risk Parameter for Evaluating the Optimal Path in Location Based Services", Computing", Journal of Applied Sciences, 8(23), 4284-4293, 2008.
- 7) Nazila Mohammady and Mohammad Reza Malek and Ali Asghar Alesheikh: "Evaluation of Location/Allocation Methods in a Continuous Space Using Genetic Algorithm", International Review on Computers and Software, November 2009.

- ۸) جواد صابریان ، **محمد رضا ملک** ، علی گلنارکار : " کاربرد GIS در کاهش مصرف بنزین خودرو" ، فصلنامه راه و مهندسی حمل و نقل دارای رتبه علمی - ترویجی ، شماره ۶۳ ، ص ۸۰ ، پاییز ۱۳۸۷
(Using Spatial Analysis to Reduce Gasoline Consumption)
- ۹) وفائی نژاد، علیرضا. آل شیخ، علی اصغر. **ملک، محمد رضا**. شاد، روزبه. نشاط، مهدی. (۱۳۸۷)، " روشی نوین برای مدل سازی و برنامه ریزی فعالیت های گروهی بشری در فضا - زمان"، نشریه علمی - پژوهشی امیرکبیر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- ۱۰) وفائی نژاد، علیرضا. آل شیخ، علی اصغر. **ملک، محمد رضا**. شاد، روزبه. (۱۳۸۷)، "طراحی چارچوبی جدید در بستر مکان و زمان جهت کمک به مدیریت بهینه فعالیتهای گروههای امداد و نجات زلزله"، مجله علوم و مهندسی نصیر، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، جلد ۴، شماره ۱، تابستان ۸۷.
- 11) Javad Saberian and Mohammad Reza Malek and Stephan Winter: "Linear dual graph calculus and its applications in GIS", GIS and Remote Sensing Journal, 1(1), Spring 2009.
- 12) A. Golnarkar and A. A. Alesheikh and M. R. Malek: "Solving Best Path Problem on Multimodal Transportation Networks with Fuzzy Costs", Iranian Journal of Fuzzy Systems, 7(3), 2010.
- 13) Meysam Sheleibi, Mohammad Reza Malek, Ali Aesheikh, Pouria Amirian: "Context aware visualization in mobile environment, case study: car navigation system", GIS and Remote Sensing Journal, , Winter, 1(2), Summer 2009.
- 14) میثم شلیبی، **محمد رضا ملک**، علی اصغ آل شیخ و پوریا امیریان: " بصری سازی بافت آگاه در محیطهای همراه"، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی، شماره ۲ از سال اول، ۱۳۸۹.
(Context-Aware Visualization in a Mobile information Environment)
- ۱۵) مجید عالیوند، **محمد رضا ملک** و علی اصغر آل شیخ: "بهبود الگوریتم های مسیریابی در سیستم های اطلاعات مکانی همراه از طریق برآورد ریسک مسیر"، نشریه دانش و فناوری، دانشگاه فردوسی ، شماره ۲، سال اول.
(Improving Shortest Path Algorithm in a Mobile Information System by Using Risk Concept)
- 16) علی مبارکی، **محمد رضا ملک** و علی منصوریان: "ایجاد یک سیستم GIS همراه برای مدیریت حوادث در بستر SDI"، نشریه سنجش از دور و GIS، شماره ۳، سال اول، پاییز ۸۸، ۲۰۱۰.
(A Mobile GIS for Crisis Management in a SDI environment)
- 17) Kolyaie, S. and Delavar, M.R. and Malek, M.R.: "Travel Itinerary Planning in Public Transportation Network Using Activity-Based Modeling ", Journal of Applied Science, 9 (14), 2009.
- 18) Teimouri, M. and Delavar, M.R. and Malek, M.R.: "Development of a Shared Ride Constrained Path Finding System", Journal of Applied Science, 9 (12), 2009.
- 19) Nazila Mohammady and M.R. Malek and Ali Alesheikh: "A New GA Based Solution for Capacitated Multi Source Weber Problem", International Journal of Computational Intelligence Systems, 4(3), 2010.

- ۲۰) علی جاویدانه و **محمد رضا ملک**: " بررسی کارآمدی روش‌های مختلف مدل‌سازی بافت در سیستم‌های اطلاعات مکانی هرچایگاه"، نشریه مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، سال اول، شماره ۴، ۱۳۸۹ (2010).
- ۲۱) مهدی هاشمی و **محمد رضا ملک**: " یک روش نوین مبتنی بر منطق فازی برای رعایت حریم شخصی در خدمات مکان مبنا"، نشریه سنجش از دور و GIS، شماره ۴، سال اول، زمستان ۸۸، ۲۰۱۰.
- ۲۲) مهدی هاشمی و علی اصغر آل شیخ و **محمد رضا ملک**: " پهنه بندی آسیب پذیری زلزله به کمک GIS (مطالعه موردی شهر تهران)"، پذیرفته شده برای چاپ در فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست.

23) Malek, M.R.: "Describing, Modeling and Topological Relationships of Fuzzy Regions Using Intuitionist Fuzzy Theory", Remote Sensing and GIS of Iran, Vol. 2, No. 2, pp.61-76, 2011.

24) Ghotbinejad M. and Malek, M.R.: " Effective and Optimized Transportation of Injured people with the help of RFID and Solving CTP in GIS ", Journal of Remote Sensing and GIS of Iran, 2(2), 2011.

25) Hashemi M. and Malek, M.R.: "Protecting Location Privacy in Mobile Geoservices Using Fuzzy Inference Systems", Computers, Environment and Urban Systems journal, Vol. 36, No. 4, pp. 311-320, 2012.

۲۶) **محمد رضا ملک** و شمس‌الملوک علی‌آبادی: " یک چارچوب نظری برای انتولوژی توپولوژی"، نشریه علوم و فنون نقشه-برداری، (۱)۱، صفحه ۱۱۳-۱۲۳، مرداد ۱۳۹۰.

(A Theoretical Framework for the Ontology of Topology)

27) Bassiri A. and Malek M.R. and Amirian P.: "Ambient Shopping Advertisement Using Rough Service Domain", Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments, Volume 4 Issue 2, pp. 95-105, 2012.

28) Bassiri A. and Malek M.R.: "Providing Relevant Information in an Ambient Services Using Service Requester's Logical Area", Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, Volume 5, Issue 4, pp 539-549, 2012.

۲۹) مهدی رحیمی و **محمد رضا ملک**: "انتزاع و ساده‌سازی بافت‌آگاه شبکه برای ارایه مسیر"، نشریه علوم و فنون نقشه‌برداری، (۳)۱، صفحه ۴۷-۶۱، بهمن ۱۳۹۰.

(Context-Aware Generalization for Route presentation)

۳۰) نازیلا محمدی، **محمد رضا ملک** و علی اصغر آل شیخ: "طبقه‌بندی و ارایه راه‌حل هوشمند برای مسایل مکان‌یابی و تخصیص منابع مرتبط با اشیای متحرک"، نشریه سنجش از دور و GIS، شماره ۳، سال سوم، پاییز ۹۰.

۳۱) بهنام عطازاده، علی اصغر آل شیخ، **محمد رضا ملک** و سعید نادى: "طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم ارزیابی چندمعیاره برای گردشگری در محیط همراه"، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۶، شماره ۴، صفحه ۶۷-۸۸، زمستان ۹۱.

32) Vahidnia M. and Alesheikh A. and Malek M.R.: "Logic-based topological representation of vague moving regions: Computational models for well-behaved GIS solutions", Journal of Spatial Science, Vol. 57, No. 2, pp.259-281, 2012.

33) Vahidnia M. and Malek, M.R and Mohammadi, N., A. Alesheikh: "A Hierarchical Signal-Space Partitioning Technique for Indoor Positioning with WLAN to Support Location-Awareness in Mobile Map Services", *Wireless Personal Communications*, Volume 69, Issue 2, Page 689-719, 2013.

۳۴) صابر عبدلی و محمد رضا ملک: "یک سامانه دستیار راننده بر پایه تحلیل بافت‌های مرتبط با رانندگی"، نشریه مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، ۳(۱)، صفحه ۱۹-۲۸، اسفند ۱۳۹۰.

(A Driver Assistant System Based on Road's Context Analysis)

۳۵) ابوذر رضانی، محمد رضا ملک و نازیلا محمدی: "مکان‌یابی و تخصیص سرویس‌های فرودگاهی در قالب مسایل میانه و پوشش"، نشریه علوم و فنون نقشه‌برداری، ۲(۱)، صفحه ۳۵-۴۴، مرداد ۱۳۹۱.

(Location/Allocation for Airport Services with P-Median and Covering Problems)

۳۶) مهدی هاشمی و محمد رضا ملک: "تعیین بافت‌آگاه میزان تفکیک نقشه‌ها برای سرویس‌های مکانی در محیط همراه"، نشریه علوم و فنون نقشه‌برداری، ۲(۲)، صفحه ۸۱-۸۹، آبان ۱۳۹۱.

(Context-Aware determination of map resolution for Location based Services in Mobile Information Environment)

۳۷) سجاد حسنی پازوکی و محمد رضا ملک: "بررسی مقایسه‌ای روش‌های تناظریابی نقشه"، نشریه مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی، ۳(۴)، صفحه ۹-۱۹، آذر ۱۳۹۱.

۳۸) جواد صابریان، محمد رضا ملک، مجید همراه: "ارائه طبقه‌بندی از انواع گراف دوگان و بکارگیری آنها در بهبود آنالیزهای مسیریابی"، فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی حمل و نقل، ۲(۴)، صفحه ۱۳۷-۱۵۰، زمستان ۱۳۹۱.

(Providing a Classification of Dual Graphs and Using Them to Improve the Routing Analysis)

۳۹) سروش اجاق و محمد رضا ملک: "اهمیت کارگزارهای موثر در انتخاب مکانهای اسکان موقت آسیب‌دیدگان پس از وقوع زمینلرزه با استفاده از استنتاج فازی (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ تهران)، پذیرفته شده برای چاپ در مجله علمی پژوهشی آمایش محیط، ۱۳۹۲.

40) Samany N., Delavar M., Chrisman N. and Malek M.R.: "Modelling Spatio-Temporal Relevancy in Urban Context-Aware Pervasive Systems Using Voronoi Continuous range Query and Multi-Interval Algebra", *Mobile Information System Journal*, Volume 9, Issue 3, Pages 189-208 2013.

41) Samany N., Delavar M., Chrisman N. and Malek M.R.: "Spatial Relevancy Algorithm for Context-Aware Systems (SRACS) in Urban Traffic Networks Using Dynamic Range Neighbor Query Directed Interval Algebra", *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, Vol. 5, Issue 6, pp. 605-615, 2013.

42) Saberian J, Malek M.R. and Winter S.: "A new framework for solving the spatial network problems based on line graphs", *Transactions in GIS*, Volume 18, Issue 5, pages 767-782, October 2014.

۴۳) جوانمرد، مهدوی، محمد رضا ملک و خیرخواه: "مدلسازی عدم قطعیت آسیب‌پذیری آبخوان با استفاده از GIS و مجموعه راف"، مجله علمی پژوهشی تحقیقات منابع آب ایران، سال ۱۰، شماره ۱، صفحه ۲۶-۳۹، تابستان ۱۳۹۳.

(۴۴) جواد صابریان، محمد رضا ملک، مجید همراه: "استفاده از دوگان گراف و تبدیل موجک در ارزیابی سیستم های حمل و نقل"، فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی حمل و نقل، دوره ۵، شماره ۳، بهار ۱۳۹۳، صفحه ۳۱۷-۳۲۸، ۱۳۹۳.

(۴۵) علی اصغر رفیعی و محمد رضا ملک و علی اسماعیلی: "مدلسازی نایقینی مکانی در هوش محدودده ای"، نشری مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری، ۴(۱)، صفحه ۳۷-۴۴، اسفند ۱۳۹۱.

(۴۶) سروش اجاق و محمد رضا ملک: "بررسی سنجنده های موقعیتی و جهتی به منظور بهبود سرویس های مکاری توسط دستگاه های همراه"، نشری مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری، ۴(۲)، صفحه ۱-۱۲، خرداد ۱۳۹۲.

(۴۷) سروش اجاق و محمد رضا ملک: "مدل سازی پرس و جو های سه بعدی مبتنی بر موقعیت و جهت برای ساختمان ها"، نشریه علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۴(۱)، صفحه ۷۹-۹۰، مرداد ۱۳۹۳.

(Modeling 3D Querying based on Location and Orientation Information for Buildings)

(۴۸) نازیلا محمدی و محمد رضا ملک: "محیط های اطلاعات مکانی مردم گستر و ویژگی ها و چالش ها"، نشری مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری، ۴(۳)، صفحه ۲۳-۳۴، شهریور ۱۳۹۲.

(۴۹) حسین برخوردار و محمد رضا ملک: "مبانی طراحی سیستم های اطلاعات مکانی در اینترنت با تاکید بر محیط های ویکی مبنا"، نشری مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری، ۴(۳)، صفحه ۳۵-۴۴، شهریور ۱۳۹۲.

50) Abolfazl Mollalo, Abbas Alimohammadi, Mohammad Reza Shirzadi, Mohammad Reza Malek: "GIS-based Analysis of the Spatial and Spatio-Temporal Distribution of Zoonotic Cutaneous Leishmaniasis in Golestan Province, North-eastern of Iran", *Zoonoses and Public Health*, 62(1), pp. 18-28, 2015.

51) Abolfazl Mollalo, Abbas Alimohammadi, Mohammad Reza Shirzadi, Mohammad Reza Malek: "Spatial and statistical analyses of the relations between vegetation cover and incidence of cutaneous leishmaniasis in an endemic province, northeast of Iran", *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*, 108(11), pp. 176-180, 2014.

52) Nazila Mohammadi and Mohammad Reza Malek: "Artificial intelligence-based solution to estimate the spatial accuracy of volunteered geographic data", *Journal of Spatial Science*, 60(1), pp. 119-135, 2015.

52) Nazila Mohammadi and Mohammad Reza Malek: "VGI and Reference Data Correspondence Based on Location-Orientation Rotary Descriptor and Segment Matching", *Transactions in GIS*, DOI: 10.1111/tgis.12116, 19(4), pp. 176-180, Aug 2015.

(۵۳) نازیلا محمدی و محمد رضا ملک: "مدلسازی مسایل مکانیابی پویا در فضای اقلیدسی پیوسته"، نشری علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۴(۳)، صفحه ۱۵۷-۱۶۶، بهمن ۱۳۹۳.

(Modeling the Dynamic Location/Allocation Problem in a Continuous Euclidean Space)

54) Mahdi Rahimi and Mohammad Reza Malek: "Context-Aware Abstraction and Generalization of Street Networks: Two Cognitively Engineered User-oriented Approaches using Network Voronoi Diagrams", *Geocarto International*, 30(5), pp. 560-579, 2015.

55) Rezaee, Z. and Malek, M. R.: "A Context-Aware Approach for the Spatial Data Infrastructure Portal. International Journal of Geosciences, 6, 79-87. doi: 10.4236/ijg.2015.61006, 2015.

56) Pouryegan, M. and Malek M.R. : "A context-aware pedestrian navigation system", Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments, DOI: 10.3233/AIS-150331, vol. 7, no. 4, pp. 397-413, 2015.

۵۷) سمیع عباسی و محمد رضا ملک : " بهبود بصری سازی نقشه در سیستم های حمل و نقل همراه و بافت آگاه بر مبنای افکنش چشم ماهی "، نشریه علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری ، ۴(۳)، صفحه ۲۵-۳۶ ، بهمن ۱۳۹۳.
(A Location-Aware Map Visualization Based on Fisheye Projection System)

۵۸) سمیه عباسی و محمد رضا ملک : " سیستم های اطلاعات مکانی سه بعدی با محتوای کاربرتولید "، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی ، ۵(۱)، صفحه ۳۵-۴۸ ، اسفند ۱۳۹۲.
(Design and Modeling of a 3D Volunteered Geographic Information)

۵۹) محمد رضا ملک ، علی مدد و شمس الملوک علی آبادی : " ارایه روشی نوین در نگاهداری داده های برداری حجج به منظور عرضه ی سریع آنها "، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی ، ۵(۴)، صفحه ۳۱-۳۸ ، آذر ۱۳۹۳.

۶۰) محمد حسین پور و محمد رضا ملک : " شبکه های اجتماعی مکان مبنا : فرصتها و چالشها "، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی ، ۶(۱)، صفحه ۵۱-۶۲ ، اسفند ۱۳۹۳.

۶۱) نجمه نیسانی سامانی، محمود رضا دلاور و محمد رضا ملک : " ارائه یک روش نوین جهت مدلسازی ارتباطات مکانی - زمانی در یک سیستم راهیابی بافت آگاه "، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۳، شماره ۹۲، زمستان ۱۳۹۳.

۶۲) محمد رضا ملک ، نازنین عبدالقادری و محمد سعدی مسگری : " توسعه خودکاره های سلولزی بر مبنای نظریه فازی برای مدل سازی توسعه شهری "، نشریه سنجش از دور و GIS، شماره ۴، دوره ۶، صفحه ۳۷-۵۴، زمستان ۱۳۹۳.

۶۳) سمیع عباسی و محمد رضا ملک : " طراحی و مدلسازی یک سیستم اطلاعات مکانی مردم گستر سه بعدی با توصیف تعامل پذیری المان های اساسی ساختمانی "، نشریه علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۴(۴)، صفحه ۱۵-۲۸، اردیبهشت ۱۳۹۴.

(Design and Modeling of 3D Volunteered Geographic Information with an Interoperable Description for Fundamental Components of a Building)

۶۴) رویا شورونی و محمد رضا ملک " ارائه سیستم توصیه گر زمانمند، ترجیح آگاه و مکان آگاه در شبکه اجتماعی مکان مبنا "، نشریه علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری ، ۵(۱)، صفحه ۱-۱۲ ، مرداد ۱۳۹۴.

۶۵) مهری داوطلب، محمد رضا ملک و فرزین ناصری : " هوش محدوده ای: ویژگی ها، کاربردها و چالش ها "، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی، ۶(۲)، صفحه ۶۷-۷۵ ، خرداد ۱۳۹۴.

۶۶) ابوذرمضانی و محمد رضا ملک: " هستی شناسی برای ساقتهای فوتبال "، نشری مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی، ۶ (۳)، صفحه ۱-۹، شهریور ۱۳۹۴.

۶۷) علی سبزیعلی و محمد رضا ملک: " توسعه یک الگوریتم بهترین مسیری در شرایط نا اطمینانی و کمبود داده مبتنی بر نظری فازی شهودی "، نشری علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۵ (۱)، صفحه ۲۰۳-۲۱۳، مرداد ۱۳۹۴.

(Development of an optimal path algorithm based on Intuitionistic Fuzzy theory for Uncertain and Incomplete Network)

۶۸) ابوذرمضانی، محمد رضا ملک: " بهبود عملکرد حمل و نقل فرودگاهی با بهینه سازی عملکرد سرویس رسانی بوسیله یک سیستم اطلاعات مکانی "، نشری علمی پژوهشی پژوهشنامه حمل و نقل، سال ۱۲ شماره ۳، پاییز ۱۳۹۴.

۶۹) جواد صابریان، محمد رضا ملک: " ساده سازی بافت آگاه نقشه راهها در محیطهای اطلاعات همراه با استفاده از دوگان گراف "، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۴، شماره ۹۴، صفحه ۱۹-۲۹، تابستان ۱۳۹۴.

70) Teimouri M., Delavar M.R., Chavoshic S.H, Malek M.R., Van de Weghec N., Neutensc T. and Hochmaire H.H. : " Accommodating user preferences in ad hoc shared ride trip planning using GIS " , Journal of Transportation Planning and Technology Vol. 38, No. 7, pp. 816-831, 2015.

۷۱) مهدی رحیمی و محمد رضا ملک: " تعمیم و ساده سازی بافت آگاه شبکه برای انجام تحلیل مسیر بهینه "، نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، ۱۲ (۱)، صفحه ۱-۱۰، بهار ۱۳۹۳.

۷۲) محمد رضا ملک و پرستو پیله فروشها: " مقایسه ی دو روش تئوری نقشه ی آسره پذیری زمین لرزه تحت شرایط عدم قطعیت مبتنی بر منطق فازی کلاسیک و منطق فازی شهودی "، نشری علمی پژوهشی مدیریت بحران، ۳ (۲)، صفحه ۵-۱۳، پاییز و زمستان ۱۳۹۴.

۷۳) رضا آراسته و محمد رضا ملک: " فناوری عامل سیار برای بهبود دستیابی به منابع مکانی موجود در مراکز هماهنگی داده "، نشری علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۵ (۲)، صفحه ۱۳۷-۱۵۶، پاییز ۱۳۹۴.

۷۴) مهری داوطلب، محمد رضا ملک و فرزین ناصری: " آرایه ی سیاست های رویداد مبنای مکانی به منظور رفع درگیری سیاستها در محدوده های هوشمند "، نشری علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۵ (۲)، صفحه ۲۰۹-۲۱۷، پاییز ۱۳۹۴.

۷۵) نجمه نیسانی سامانی، محمود رضا دلور و محمد رضا ملک: " مدل سازی ارتباطات مکانی زمانی در یک سیستم اطلاعات مکانی بافت آگاه با استفاده از سفارشی سازی جبر چند بازه ای فازی "، نشری علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری، ۵ (۲)، صفحه ۱۹۳-۲۰۷، پاییز ۱۳۹۴.

۷۶) حمید باقری، محمد رضا ملک، علی اسماعیلی و مهدیه قدسی نژاد: " طراحی و پیاده سازی یک سیستم اطلاعات مکانی مردم گستر برای شبکه آب شهری "، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۴، شماره ۹۵، صفحه ۵-۱۶، پاییز ۱۳۹۴.

۷۷) سروش اجاق، علی اصغر آل شیخ، محمد رضا ملک، محمد فلاح رزولی: " طراحی و توسعه سامانه ای همراه به منظور جمع آوری اطلاعات مشاغل مزاحم شهری (مطالعه موردی مشاغل مزاحم شهر کرمانشاه) "، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۵، شماره ۹۷، صفحه ۹۸-۱۱۵، بهار ۱۳۹۵.

۷۸) مهري داوطلب و محمد رضا ملك: "ارايه سرويسهاي هوش محدوده اي در شبكه خيابانها با استفاده از روابط مكاني"، نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مكاني، سال ۴، شماره ۳، صفحه ۱-۱۲، تابستان ۱۳۹۵.

۷۹) ابوذر رضاني، محمد رضا ملك، حبیبال سهامي، رضا حسنوی و احمد معدنچی زاده: "ارزیابی آسیب پذیری شریان های حیاتی در برابر سنجنده های صوتی تهدیدات هوایی هوشمند و بدون سرنشین"، نشریه علمی پژوهشی علوم و فنون پدافند نوین، سال ۷، شماره ۲، صفحه ۱۴۹-۱۵۷، تابستان ۱۳۹۵.

80) فرزاد فروزانی، محمد رضا ملك، علی اسماعیلی: "طراحی و پیاده سازی یک سیستم بافت آگاه در مدیریت امداد شبکه های توزیع برق"، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۵، شماره ۹۹، صفحه ۹۸-۱۱۵، پاییز ۱۳۹۵.

۸۱) حمید باقری، محمد رضا ملك و علی اسماعیلی: "طراحی و پیاده سازی یک سیستم اطلاعات مكاني مردم گستر برای شبکه گاز شهری"، نشریه علمی پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۱۰، صفحه ۹۱-۱۰۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۵.

۸۱) رویا شورونی و محمد رضا ملك: "ارایه سرویس توصیه مسیر بر اساس رتبه بندی خط سیر کاربران محلی"، نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مكاني، سال ۴، شماره ۴، صفحه ۵۳-۶۷، اسفند ۱۳۹۵.

۸۲) سارا حق بیان و محمد رضا ملك و سمیرا سلیمانی: "محیط های اطلاعات مكاني مردم گستر و خدمات املاک"، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری ۷ (۱)، صفحه ۱-۱۰، اسفند ۱۳۹۴.

۸۳) محمد رضا ملك و هوشنگ عیوضی: "تغییر هستی شناسی در ساختارهای سازمانی پردازش اطلاعات مكاني و توسعه عملکردی توپولوژی بر اساس ساختارهای داده ای پیچیده"، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری ۷ (۲)، صفحه ۱۲۵-۱۳۵، خرداد ۱۳۹۵.

۸۴) رویا شورونی و محمد رضا ملك: "ارائه سرویس راهیابی شاخص مبنا با توسعه شبکه مكاني اجتماعی"، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری ۷ (۳)، صفحه ۵۹-۷۱، مرداد ۱۳۹۵.

85) Haghbayan S., D, Malek M.R.: "Spatial Tools For Describing Indoor Landscape", Accepted to publish in Applied Ecology and Environmental Research, 2017.

۸۶) مصطفی عزیزخانی و محمد رضا ملك و فرزین ناصری و محمد شنکایی: "محیط های اطلاعات مكاني مردم گستر در حوزه مدیریت حوادث و بحران"، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری ۸ (۲)، صفحه ۶۳-۷۲، خرداد ۱۳۹۶.

۸۷) سیدوحید رضوی و محمد رضا ملك: "تهیه نقشه حساسیت سیلاب با استفاده از ترکیب مدل باور شهودی و تحلیل سلسله مراتبی (مطالعه موردی: شهرستان جهرم)"، نشریه مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکاری ۸ (۳)، صفحه ۱-۱۵، مرداد ۱۳۹۶.

۸۸) زینب فضلی، محمودرضا دلاور و محمد رضا ملك: "استانداردسازی و بهبود فرایند جمع آوری و به هنگام سازی داده های ممیزی املاک شهری، با استفاده از سامانه اطلاعات مکاری همراه بافت آگاه و بر مبنای استانداردهای مکاری ISO"، نشریه سنجش از دور و GIS، شماره ۱، سال نهم، صفحه ۷۵-۹۲، بهار ۹۶.

89) Davtala M. and Malek M.R.: "A spatially aware policy conflict resolution for information services", Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments, Volume 10 Issue 1, pp. 71-81, DOI: 10.3233/AIS-170472, 2018.

۹۰) سیدوحید رضوی ، محمد رضا ملک: " واقعیت افزوده و کاربردهای آن در اطلاعات مکانی و محیط‌های پشتیبانی‌کننده "، نشری مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی ۸ (۴)، صفحه ۱-۱۰ ، آبان ۱۳۹۶.

۹۱) ابوذر رضانی و محمد رضا ملک: " یک سیستم حامی تصمیم‌گیری فرودگاهی برای تخصیص لحظه‌ای خودروهای سرویس‌رسان "، نشریه مهندسی فناوری اطلاعات مکانی ، ۵(۳)، صفحه ۴۱-۵۱، پاییز ۱۳۹۶.

۹۲) سیدوحید رضوی ، محمد رضا ملک: " طراحی و پیاده سازی یک سیستم بافت آگاه واقعیت افزوده "، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۶، شماره ۱۰۴، صفحه ۷۷-۹۰، زمستان ۱۳۹۶.
(Design and Implementation of a Context Aware Augmented Reality System)

۹۳) زهرا پاشایی ، محمد رضا ملک: "بررسی کیفیت داده‌های مکانی داوطلبانه از منظر شاخص، با تاکید بر شاخص برازندگی استفاده"، نشری مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی ۹ (۱)، صفحه ۱-۱۰ ، بهمن ۱۳۹۶.

Book:

- 1) Malek, M.R.: "Context-Aware GeoInformation and Ubiquitous Computing", K.N.Toosi University Publisher, ISBN: 978-600-6383-38-5, (In persian) 2013.
- 2) Malek, M.R. and Davtalab, M.: "Spatial Ambient Intelligence", ISBN: 978-600-7867-18-1, K.N.Toosi University Publisher, (In Persian) 2015.
- 3) Malek, M.R.: "Spatial Crowdsourcing: Theory and Practice", ISBN: 978-600-7867-38-9, K.N.Toosi University Publisher, (In persian) 2016.

Book Chapters:

- 1) Malek, M.R.: "A Logic-Based Framework for Qualitative Spatial Reasoning in Mobile GIS Environment with Applications to Navigations", In: Ferscha, A. and Hoertner, H. and Kotsi, G. (Ed.s): "Advances in Pervasive Computing", Austrian Computer Society, 2004.
- 2) Malek, M.R. and Karami, J. and Aliabadi, S. "Classification with Intuitionistic Fuzzy Region in Geospatial Information System", In: Ruan, D. and D'hondt, P. and Fantoni, P. F. and De Cock, M. and Nachtagael, M. and Kerre, E. E. (Eds): "Applied Artificial Intelligence", Word Scientific, 2006.
- 3) Sylavi, T. and Malek, M.R. and Delavar, M.R.: "Multicriteria Map Overlay in Geospatial Information System via Intuitionistic Fuzzy AHP Method", In: Ruan, D. and D'hondt, P. and Fantoni, P. F. and De Cock, M. and Nachtagael, M. and Kerre, E. E. (Eds): "Applied Artificial Intelligence", Word Scientific, 2006.
- 4) Shad, J. and Malek, M.R. and Mesghari, M.: "Using 3D Fuzzy Topological Relationships for Checking of Spatial Relations between Dynamic Air Pollution Cloud and City"

Population Density”, In: Abdul-Rahman, A. and Zlatanova, S. and Coors, V. (Eds):
“Innovations in 3D Geo Information System”, Springer-Verlag, 2006.

- 5) Shokri, T., Delavar, M., Malek, M., Frank, A.U., Navratil, G.: “3D Modeling Moving Objects Under Uncertainty Conditions”, In: Abdul-Rahman, A. and Zlatanova, S. and Coors, V. (Eds): “Innovations in 3D Geo Information System”, Springer-Verlag, 2006.
 - 6) Malek, M.R. and Frank, U.A.: “A Logic-Based Foundation of Spatial Relationships in the Mobile GIS Environment”, In: Gartner, G. and Cartwright, William; Peterson, Michael P. (Eds.): “Location Based Services and Telecartography”, Springer, 2007.
 - 7) Malek, M.R. and Nadi, S. and Karimpour: “Intuitionistic Fuzzy spatial Relationships in Mobile GIS”, In: “Application of fuzzy sets theory”, Springer, 2007.
 - 8) Hajibabaei, L. and Delavar M.R. and Malek, M.R. and Frank, U.A.: “Agent-based Simulation of Spatial Cognition and Wayfinding in Building Fire Emergency Evacuation”, In: J. Li and S. Zlatanova and A. Fabbri (Eds.): “Geomatics Solutions for Disaster Management”, Springer, 2007.
 - 9) Basiri, A. and Malek, M.R. and Alesheikh, A.A.: “Rough Spatio-Temporal Topological Relationships”, In: D. Ruan and J. Montero and J. Lu and L. Martínez and P. D'hondt and E.E. Kerre (Eds.): “Computational Intelligence in decision and Control”, World Scientific Publisher, ISBN: 978-981-279-946-3, 2008.
 - 10) Sayeedi, S. and Malek, M.R. and Delavar, M.R.: “An Intuitionistic Fuzzy Analytical Network Process for Parking Site Selection”, In: D. Ruan and J. Montero and J. Lu and L. Martínez and P. D'hondt and E.E. Kerre (Eds.): “Computational Intelligence in decision and Control”, World Scientific Publisher, ISBN: 978-981-279-946-3, 2008.
 - 11) Malek, M.R. and Delavar, M.R. and Aliabadi, S.: “A Mobile Computing Approach for Navigation Tasks”, In: Xing-Jian Jing (Ed.): “Mobile Robots Motion Planning, New Challenges”, ISBN: 978-953-7619-01-05, I-TECH, 2008.
- (12) نقشه های هوشمند در محیطهای همراه وسیار برای مدیریت بحران، در “مدیریت سوانح طبیعی”، جلد دوم، ۱۳۷۶.
، ISBN: 978-964-96848-3-2
- 13) “A Novel Tree Graph Data Structure for Point Datasets”, by: Saeed Behzadi, Ali A. Alesheikh and Mohammad Reza Malek In: O. Gervasi and D. Taniar (Ed.s): “Computational Science and Its Applications”, ISBN: 978-3-642-02456-6, Vol.: 5593/2009, Springer, 2009.
 - 14) “Rough Qualitative Spatial Reasoning Based on Rough Topology”, By: Anahid Bassiri, Mohammad Reza Malek and Ali A. Alesheikh, In: O. Gervasi and D. Taniar (Ed.s): “Computational Science and Its Applications”, ISBN: 978-3-642-02456-6, Vol.: 5593/2009, Springer, 2009.
 - 15) “Temporal Relationships between Rough Time Intervals”, By: Anahid Bassiri, Mohammad Reza Malek. Amirian, In: O. Gervasi and D. Taniar (Ed.s): “Computational Science and Its Applications”, ISBN: 978-3-642-02456-6, Vol.: 5593/2009, Springer, 2009.

Int. Conf. Published in Book Series:

- 1) M. R. Malek and F. Twaroch: "An Introduction to Intuitionistic Fuzzy Spatial Region", In Frank, A. W. and Grum, E.: *ISSDQ '04*, Vienna, Dept. for Geoinformation and Cartography, Vienna University of Technology, 2004.
- 2) M. R. Malek and A. Hahn: "Best Relative Placement: A New Ability for spatial processing"; *GeoComputation*; Univ. of Greenwich; Aug. 2000.
- 3) M. R. Malek: "Implementation of spatial logical Reasoning in Cad Software"; *GeoComputation*; Univ. of Greenwich; Aug. 2000.
- 4) M. R. Malek: "Constrained Voronoi Diagram and its Application"; *GeoComputation*, UK, 2003.

Refereed and Int. Conf. with Full Paper Review:

First author

- 1) "The Use of Complex Space and Hamilton Algebra in the Geodetic Network Adjustment"; proceeding of the first international conference on surveying and mapping.
- 2) "The Use of 4-dimensional Hamilton Algebra for 3-dimensional Helmert Transformation and 3-dimensional Network Adjustment"; proceeding of the 4th. International Conference on civil eng., Tehran 1997, (in Persian).
- 3) "Strain Analysis of KASHAFROOD Fault", proceeding of the 5th International Conference on civil eng., Mashhad, (in Persian).
- 4) " Motion Modeling in GIS: A Case Study in Collision-Free Space-Time", URESCO, Modeling for Wayfinding Services, Germany, 2003.
- 5) A Mobile Spatial Information System for Rescue and Relief Management, proceeding of the 2nd International Conference of scientific & Research on relief and Rescue Management, Tehran, May 2005, (in Persian).
- 6) A Logic-Based Foundation of Spatial Relationships in the Mobile GIS Environment, proceeding of the 2nd International Symposium of LBS & Telecartography, Vienna, Nov. 2005.
- 7) A Mobile Computing Approach for Rescue, proceeding of the 1st International Conference on Integrated Disaster Management, Tehran, January 2006, (in Persian).
- 8) Classification with Intuitionistic Fuzzy Region in Geospatial Information System, Proceeding of 7th International FLINS Conference on Applied Artificial Intelligence, Genova, Italy, August 2006.
- 9) Coaching in a Mobile Geoinformation Environment Using Image schemata, Proceeding of Second International Workshop on Ubiquitous Geographical Information Services, Germany, Sept. 2006

- 10) The Role of Smart Map in Monitoring and Early Warning Systems, Proceeding of the 2nd International Conference on Integrated Disaster Management, Tehran, February 2007.
- 11) "Using Smart Map in a Mobile Information System Environment for Tourism", Proceeding of the International Conference CIPA, 2007.
- 12) "Mobile Geoinformation System for the Historical Cities in the Islamic Countries", Proceeding of the International Conference on "21 Century and Islamic Historical Cities", September 2007.
- 13) "Dealing uncertain Spatial Multicriteria Decision System via Intuitionistic Fuzzy Method", Proceeding of the ISPRS Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, January 2008.
- 14) "An Algebraic Framework for Context-Aware Mobile Geoinformation Systems in Tourism", Accepted in International Conference VSMM08, 2008.
- 15) "A context-aware navigation system based on Nasirian ontology of movement", Proceeding of the International Congress of KHAJE NASIRODIN", Winter 2009.
- 16) "A logical framework for knowledge presentation based on Nasirian logic", Proceeding of the International Congress of KHAJE NASIRODIN", Winter 2009.
- 17) "Rough Topological Relationships for Marine and Coastal Phenomena", Proceeding of the International Workshop on Integrated Coastal Zone Management, Izmir-Turkey, October 2009.
- 18) "Introducing Smart Map in Mobile GIS for ITS", Proceeding of the International Conference on Intelligent Transportation Systems-Tehran, Tehran-Iran, December 2009.
- 19) "A Context-Aware Navigation System Based on Smart Maps", Proceeding of the International Conference on E-citizen & Cell phone, Tehran, February 2011.
- 20) "A Context-Aware Pedestrian Navigation System Based on Smart Maps", Proceeding of the International Conference on The City, Pedestrian life, Tehran, March 2012.
- 21) "A Dome Spatial Ontology", Proceeding of the International Conference on Domes in the World, Florence-Italy, March 2012.
- 22) "Disaster Information System Based on Context-Aware Maps", Proceeding of the 5nd International Conference on Integrated Disaster Management, Tehran, February 2014, (in Persian).
- 23) "Estimating the Spatial Accuracy of New Data in Volunteered Geographic Information based on an Intelligent Method", CD of the International Conference on LBS 2015, Augsburg-Germany, 2015.
- 24) "Crowd Source Services for Emergency Aiding Process in Disaster Management", CD of the International Conference on LBS 2016, Vienna-Austria, 2016.
- 25) "A New Mathematical Framework For Spatial Network Analyses", The 2nd Conference on Geospatial Information Technology (NCGIT), Tehran-Iran, January 2017.

Coauthor

- 1) "Effective Wayfinding Based on LBS Using Landmarks in Urban Environment, Proceeding of ICA Workshop on Geospatial Analysis and Modeling", Vienna, Austria, July 2006.
- 2) "Producing of Earthquake Vulnerability Maps Using Multicriteria Decision making Approach Based on Interval Mathematics and GIS", proceeding of the 1st International Conference on Integrated Disaster Management, Tehran, January 2006.
- 3) Agent-Based Simulation for Building Fire Emergency Evacuation, Proceeding of ICA Workshop on Geospatial Analysis and Modeling, Vienna, Austria, July 2006.
- 4) "Agent-Based Simulation of Wayfinding and Spatial Cognition in Building Fire Evacuation", Proceeding of 3rd International Conference on Spatial Cognition (ICSC2006), Rome, Italy, Sept. 2006.
- 5) "Spatial Cognition and Wayfinding Strategy During Building Fire", ICSC, Italy, 2006.
- 6) "Agent-based Wayfinding in Fire Crisis Management", GEODM , 2006.
- 7) "Agent-Based Simulation of Spatial Cognition and Wayfinding in Building Fire Emergency Evacuation", CIG-GiDM, Canada, 2007.
- 8) "An Agent-based Indoor Wayfinding Based on a Digital Sign System", UDMS 2007, Stuttgart, accepted to be published in the International Journal of Computers, Environment and Urban Systems, 2007.
- 9) "Agent-Based Simulation of Spatial Landmarks in Building Fire Emergency Evacuation", GEODM 2007, Iran, accepted to be published in the Journal of College of Engineering of University of Tehran, 2007.
- 10) "An Agent-based Approach to Design a Decision Support System in an Indoor Wayfinding Environment for the Visually Impaired", 4th GIS Conference along with ISPRS 2008 Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, Iran.
- 11) "Automatic Map Scaling In Car Navigation Systems Using Context- Aware Computing", Proceeding of the ISPRS Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, January 2008.
- 12) "A New Method for Finding Optimal Path in Dynamic Networks", Proceeding of the ISPRS Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, January 2008.
- 13) " Earthquake Risk Assessment in Tehran Using Dominance-Based Rough Set Approach", Proceeding of the ISPRS Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, January 2008.

14) "Combining GIS and Fuzzy Set to Improve Multi Criteria Spatial Decision Making", Proceeding of the ISPRS Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, January 2008.

15) "Agent-Based Simulation to Locate Optimum Fire Stations", Proceeding of the ISPRS Workshop on Geoinformation and Decision Support Systems, January 2008.

16) "Design and Implementing a Mobile Spatial Database for an Electronic City", Proceeding of the International Conference on E-citizen & Cell phone, Tehran, February 2011.

17) "Context aware Mobile GIS for Acquisition and Updating of Spatial data", Proceeding of Geomatics 90 and ISPRS WGII, NCC pub., Tehran May 2011.

۱۸) "سیستم اطلاعات مکانی همراه برای مدیریت ترافیک در فرودگاه"، کنگره موبایل ایران، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۹۱.

۱۹) "تشخیص موقعیت های پرخطر رانندگی با استفاده از سیستم مه ای اطلاعات مکانی هرجایگاه"، سومین کنفرانس بین المللی حوادث رانندگی و جاده ای، تهران، ۱۳۹۱.

۲۰) "بررسی یک روش به منظور تشخیص روابط زمانی مکانی مابین خودروها جهت به کارگیری در سامانه های دستیار راننده پیشرفته"، نهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران، ۱۳۹۱.

۲۱) "مدیریت بحران با استفاده از سامانه استنتاج گر فازی تکامل یافته"، همایش ملی عمران و توسعه پایدار با محوریت کاهش خطرپذیری در بلائی طبعی، مشهد، ۱۳۹۲.

۲۲) "سیر تدریجی تکامل سامانه های اطلاعات مکانی بسمت نسل سوم زیرساخت داده مکانی با رویکرد کاربر محوری"، همایش ملی کاربرد مدل های پیشرفته تحلیلی فضایی (سنجش از دور و GIS) در آمایش سرزمین، خد، ۱۳۹۳.

۲۳) "تهیه نقشه آسیب پذیری با استفاده از یک سیستم خبره فازی، مورد مطالعاتی: شهر کرمان"، دومین کنفرانس ملی مدیریت بحران و HSE در شرکتهای های حکایتی، صنایع و مدیریت شهری، تهران، ۱۳۹۳.

۲۴) "ارزیابی روشهای مقایسه نقشه های استاندارد با نقشه های مردم گستر"، SMPR2013، تهران مهر ۱۳۹۲، 2013.

۲۵) "پرسوجوی مکانی سه بعدی با استفاده از سنجنده ها در محیط اطلاعات همراه"، SMPR2013، تهران مهر ۱۳۹۲، 2013.

۲۶) "بررسی و ارائه طبقه بندی پیشنهادی برای محیطهای اطلاعات مکانی مشارکتی در حوزه حمل و نقل"، دومین کنگره بین المللی سازه، معماری و توسعه شهری، تبریز، ۱۳۹۳.

۲۷) "تطابق خودکار دو مجموعه داده VGI و استاندارد"، دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران، تبریز، دانشگاه تبریز دانشکده مهندسی عمران، ۱۳۹۴.

۲۸) "بررسی دقت داده های مکانی داوطلبانه در زمین لرزه هائیتی"، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران، ۱۳۹۴.

29) "UBISOUND: Design a User Generated Model in Ubiquitous geospatial Information Environment for Sound Mapping"، Proceeding of the International Conference on Geospatial Information Research, Tehran-Iran, 2014.

- 30) "Emerging Salient Element's Patterns, VGI Environment Improves LBS Wayfinding Services", CD of the International Conference on LBS 2015, Augsburg-Germany, 2015.
- 31) "Ubiquitous Geospatial Information System Design with Emphasis on Health Scope", CD of the International Conference on LBS 2015, Augsburg-Germany, 2015.
- 32) "An Improved Indoor Positioning System Based on WLAN", CD of the International Conference on LBS 2016, Vienna-Austria, 2016.
- 33) "Location Based Services Advertisement in Location Based Social Networks", CD of the International Conference on LBS 2016, Vienna-Austria, 2016.

(۳۴) "بهینه سازی خرید املاک با استفاده از روش فازی"، دومین کنگره بین المللی علوم زمین و توسعه شهری، ۱۳۹۵.

(۳۵) "مسیریابی بر پایه بافتهای شخصی و محیطی"، دومین کنگره بین المللی علوم زمین و توسعه شهری، ۱۳۹۵.

National Conf. with Full Paper Review:

- 1) "Generalization of the Frame-work Analysis in the Geodetic Network Adjustment and Extending Geodetic Optimization in the Frame Analysis"; proceeding of the second seminar on Geomatics, (First author and in Persian).
- 2) "Generalization of the Network Design in Structure Analysis"; selected papers of the third civil engineering students' conference, (First author and in Persian).
- 3) "Kalman Filtering of Deformed Net: A new Method for Deformation Analysis", proceeding of Microgeodesy conference, (First author and in Persian).
- 4) "Digital Components of the Image Elements in GIS from Functional Analysis Point of View"; NCC, 1996, (First author and in Persian).
- 5) "Best Relative Placement: A New Ability for GIS"; proceeding of 5th National Conference on GIS, Tehran 1998, (First author and in Persian)
- 6) "Nonlinear Least Squares Method from Geometric Oriented View Point"; proceeding of The First Optimization Conference and its Applications, Mashhad, 1998, (First author and in Persian)
- 7) "Close Range Photogrammetry with Nonmetric Camera"; proceeding of Surveying'78 Conference, NCC, Tehran 1999, (First author and in Persian).
- 8) "Nonlinear Least Squares Adjustment"; proceeding of Surveying 78 Conference, NCC, Tehran 1999, (First author and in Persian)
- 9) "Deformation Analysis of KASHAFROOD Fault"; proceeding of Surveying 78 Conference, NCC pub., Tehran 1999, (First author and in Persian)

- 10) "Implementation of Spatial Logical Reasoning in GIS Environment", Proceeding of Geomatics81, NCC, 2002.
- 11) "The Location-Based services in a Mobile Government", The First Conference on IT, Software and E-city, Mashhad, 2004, (First author and in Persian)
- 12) "Implementing a Mobile Information System for Disaster Data Acquisition and Relief Management titled MODDARES", proceeding of Geomatics 84, NCC pub., Tehran 2005, (First author and in Persian), accepted as a Ranked 1 paper.
- 13) "Finding Optimal Collision-Free Path in the Mobile GIS Environment", proceeding of GIS 84, NCC pub., Tehran 2005, (First author and in Persian).
- 14) "Mobile Spatial Database Based on Wireless Internet: Fundamentals and Implementation", Proceeding of GIS 84, Tehran, Accepted as a ranked 1 paper, (Coauthor and in Persian), May 2006.
- 15) "Agent-based Simulation in Geospatial Information Systems", Proceeding of Geomatics 86, Iran, Accepted as a ranked 1 paper, (Coauthor and in Persian), May 2007.
- 16) "Rescue Management in Cities with the Help of Mobile GIS", Proceeding of 1st National Conference of Urban GIS, Amol, in Persian, August 2007.
- 17) "A Distributed Traffic Management Based on Mobile Network", Proceeding of 1st National Conference of Urban GIS, Amol, (Coauthor and in Persian), August 2007.
- 18) "A Goal-Oriented Location/Allocation Method based on Genetics", Proceeding of Geomatics 88, Iran, Accepted as a ranked 1 paper, (Coauthor and in Persian), May 2009.
- 19) "Organizing Bus Transportation in GIS based on Wavelet Theory", Proceeding of Geomatics 88, Iran, (Coauthor and in Persian), May 2009.
- 20) "A Logical Framework for Network analyses in the Internet", Proceeding of Geomatics 89, Iran, Accepted as a ranked 1 paper, (First author and in Persian), May 2010.
- 21) "Evaluation of Context Modeling and Reasoning Approaches", proceeding of GIS 89, NCC pub., Tehran 2010, (Coauthor and in Persian).
- 22) "Design and Implementing a Mobile Spatial database for an E-City", proceeding of GIS 89, NCC pub., Tehran 2010, (Coauthor and in Persian).

۲۳) " مکانیابی بهینه برای دفن زباله های شهری کرمان با استفاده از منطق فازی و تکنیک های سنجش از دور"، مجموعه مقالات همایش ژئوماتیک ۹۱، تهران، اردیبهشت ۱۳۹۱.

۲۴) " طراحی و پیاده سازی یک سیستم تعیین موقعیت در فضای بسته"، مجموعه مقالات همایش ژئوماتیک ۹۱، تهران، اردیبهشت ۱۳۹۱.

۲۵) " سیستم اطلاعات مکانی همراه برای مدیریت ترافیک در فرودگاه"، مجموعه مقالات کنگره موبایل ایران، تهران، بهمن ۱۳۹۱.

۲۶) " بهبود مدیریت ترافیک سرویس رسانیها فرودگاه در چارچوب یک سیستم اطلاعات مکانی"، مجموعه مقالات همایش ژئوماتیک ۹۲، تهران، اردیبهشت ۱۳۹۱.

- ۲۷) " معرفی و بکاربردن سازی روشی آنلاین برای انجام هم‌تالیقی نقشه "، مجموعه مقالات همایش اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، تهران، دی ۱۳۹۴.
- ۲۸) " بررسی خودکاره سلول گرافی در مدلسازی مناطق شهری "، مجموعه مقالات همایش اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، تهران، دی ۱۳۹۴.
- ۲۹) " یک سیستم حامی تصمیم گیری فرودگاهی برای تخصیص لحظه ای خودروهای سرویس ران "، مجموعه مقالات همایش اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، تهران، دی ۱۳۹۴.
- ۳۰) " یک سامانه اطلاعات مکانی مبتنی بر مشارکت مردمی و داده های مردم گستر برای گردشگری "، مجموعه مقالات همایش اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، تهران، دی ۱۳۹۴.

Other International or national conferences

- ۱ - " یافتن مسیر بدون تصادف در سیستم اطلاعات مکانی همراه "، مجموعه مقالات همایش سیستمهای اطلاعات مکانی ۸۴، آبان ۸۴.
 - ۲ - " پایگاه اطلاعات همراه- مورد مطالعاتی: شهر تهران "، مجموعه مقالات همایش ملی ژئوماتیک ۸۵، اردیبهشت ۸۵.
 - ۳ - " نقش SDI و Mobile GIS در مدیریت حوادث "، مجموعه مقالات همایش ملی ژئوماتیک ۸۵، اردیبهشت ۸۵.
 - ۴ - " نقشه های هوشمند در محیطهای همراه و سیار برای مدیریت بحران "، مجموعه مقالات همایش ملی مقاله با سوانح طبیعی، بهمن ۱۳۸۵.
 - ۵ - مونا کاشیها و محمد رضا ملک " یک سیستم همراه راهنمای خروج از ساختمانهای آسیب دیده در بحران "، مجموعه مقالات همایش ملی مقابله با سوانح طبیعی، بهمن ۱۳۸۵.
- 6) "Application of Mobile GIS and SDI for Emergency Management", Map Middle East 2006, March 2006, Dubai (Coauthor).
- 7) "A Context-Aware Mobile Computing for Navigation Purposes", Map Asia 2006, (Coauthor).

Academic and Professional Position Held:

- 1) Research employee at the NCC, 1997-2004
- 2) The research assistant in the institute for Geoinformation (Technical University of Vienna), 2003- 2004.
- 3) Part-time lecturer in "Geodetic Surveying", "Network design and deformation analysis" and "Linear Algebra", "GIS" at the dept. of Surveying Eng., Faculty of Eng., Tehran university, 2004-2005.
- 4) Full-time Assistant Prof. in K.N.Toosi University of Technology from 2005 to 2012.
- 5) Scientific member of the Academy of Persian Language and Literature from 2006 till now.
- 6) Head of Graduate Studies, Faculty of Geodesy and Geomatic Engineering from 2008 till 2012.

- 7) A member of the ISO/ TC 211 committee in Iran from 2009 till now.
- 8) Full-time Associate Prof. in K.N.Toosi University of Technology from 2012 till now.
- 9) Head of the research lab “Ubiquitous and Mobile GIS” from March 2016.

Editorial Boards & Editorial Services

Computers, Environment and Urban Systems journal, 2012-

Geospatial Engineering Journal, 2011 –

Journal of Geomatics Science and Technology, 2016-

Some Experiences:

- ❖ Writing a software package called "DEFORMLAB" (Deformation Analysis Laboratory) official certified by National Cartographic Center of Iran (NCC).
- ❖ Acquainted with Microstation (5, 95, SE, J, 8), Photoshop, Autocad, Oracle, ArcGIS 9x, QGIS, C++, Visual Basic, MATLAB, R, Embedded Visual Basic, VB.NET, Programming on mobile clients by JAVA , SDRMAP, CARIS, MS Office family (Access, Word ...), Android programming.
- ❖ **More than 10 finished research projects:**
 - Crustal movement analysis of northeast of Iran (supported by National cartographic center of Iran and Geological Survey of Iran)
 - Datum transformation between Iran and Turkmenistan for building Harirood Dam (supported by private sector)
 - Design and implement of a test field for nonmetric camera calibration (supported by Iranian Cultural heritage)
 - Design a close range photogrammetry mapping for documentation of cultural heritage (supported by Iranian Cultural heritage)
 - Writing a software package for structural deformation analysis so called DEFORMLAB (supported by National cartographic center of Iran)
 - Documenting and writing a GIS software for TAKHTFOOLAD region in Isphahan city (supported by Iranian Cultural heritage)
 - Design and implement a location based mobile tour guiding system for ancient city BISHAPOUR (supported by Iranian Cultural heritage)
 - Design and implement a mobile GIS for disaster management (supported by deputy of strategic planning and control)
 - NCC Mobile Geodatabase (supported by National cartographic center of Iran)
 - A mobile wayfinding system for Mashhad city (supported by National cartographic center of Iran)
 - Design and Implementing an Indoor Positioning System for NCC(supported by National cartographic center of Iran)

- Development of Budgeting by using GIS (supported by National cartographic center of Iran)

Course Taught:

- ❖ Mobile GIS and Location Based Services (graduate study)
- ❖ VGI and Location Based Social Networks (graduate study)
- ❖ Mathematical GI Theory (graduate study)
- ❖ Geocomputation (graduate study)
- ❖ Navigation and Positioning techniques (graduate study)
- ❖ Spatio-Temporal GIS (graduate study)
- ❖ Mathematics (for joint master program between ITC (Netherland) and K.N.Toosi University presented in English)
- ❖ Theory of Error (undergraduate study)
- ❖ Linear Algebra (undergraduate study)
- ❖ GIS (undergraduate study)

Theses Supervised: (All in Persian with English Abstract)

- ❖ Context-Aware Visualization; Case study: Car Navigation System
- ❖ Context-Aware Network Generalization
- ❖ Pointer Extraction of Personal Activity for Improving Location Based Services
- ❖ Wayfinding in Campus Using Mobile GIS
- ❖ Ontological Viewpoint to Model and Reason about Qualitative Motion
- ❖ Ontological Modeling of Contexts in Ubiquitous GIS
- ❖ Navigation Services in Dynamic Traffic by Mobile Geospatial Information System
- ❖ Developing Shared Riding Algorithms in GIS
- ❖ Travel Planning in Transportation Network Using Activity-Based Modeling

- ❖ Topological Relationships of Fuzzy Objects in Space/Time
- ❖ Developing Cellular Automata Based on Fuzzy Theory for Spatial Process Modeling
- ❖ Location/Allocation problem in Dynamic Environments
- ❖ A Mobile GIS for Crisis Management in SDI
- ❖ Fuzzy Routing in Multimodal Networks
- ❖ Earthquake Vulnerability Mapping Using Intuitionistic Fuzzy
- ❖ Uncertainty Modelling of Earthquake Vulnerability Mapping Using Evidence Theory and Dominant Rough
- ❖ Developing Spatial Algorithms for an Optimal Triage
- ❖ A Context Aware Spatial Information System for Driver's Safety
- ❖ A Context-Aware Pedestrian Navigation System
- ❖ Design and Implementation of a Mobile Information System for the Airport GIS
- ❖ Design and Implementation of a Multi-Criteria Evaluation Tourism System in Mobile Environment
- ❖ Using Mobile GIS for Navigation in a Campus Region
- ❖ Design and Implementation of an Ontology for National Topographic Database
- ❖ Design, Implementing and evaluating a Model for Using Spatial Uncertainty as a Context in Ambient Intelligence Services – *A PhD thesis*
- ❖ Improving Query Services in Mobile GIS Environment by Combining Location and Orientation information
- ❖ Feature Extraction and Determination of Topological Relations of Fuzzy Regions Based on Intuitionistic Fuzzy Sets, Case Study: Extraction of Oil Slick
- ❖ Modeling Spatial Contexts for Policy Conflict Resolution of Providing Information in Ambient Intelligence
- ❖ Modeling of Spatial Uncertainty as a Context in Ambient Intelligent Using Fuzzy Set and Interval Mathematic
- ❖ Design and Implementation of a Context Aware System to provide Information for Tourists

- ❖ Development of a Mathematical Framework between Graph and its Dual to Improve the Network Analysis in GIS – *A PhD thesis*
- ❖ Improving Logical Consistency in Volunteered Geospatial Information Environments– *A PhD thesis*
- ❖ Extending Ride-Sharing In Multimodal Network
- ❖ A Volunteered Geographic Information System for Water and Gas Urban Networks
- ❖ The Development of Dynamic Resources Allocation Algorithm for Ride Sharing
- ❖ Modeling and Implementation of a Context Aware System to Aid Management in Electricity Distribution Networks
- ❖ Extending Ride-Sharing In Multimodal Network
- ❖ Modeling and Design of a 3D Volunteered Geographic Information System With an Interoperable Description for Basic Components of the Building
- ❖ Integration of Ride Sharing Services in Volunteered Geographic Information
- ❖ Landscape Descriptions in Volunteered Geographic Information (VGI) using Spatio-Temporal relationships
- ❖ Trajectory Analysis in Location-Based Social Network for Wayfinding
- ❖ Modeling and Implementation of a Geospatial Tool to Describe and Recall the Residential Property
- ❖ Design and Implementation of a Pedestrian Navigation System between Indoor and Outdoor
- ❖ Context aware presenting of thematic information by augmented reality in spatial services

Honor and Awards:

- 1) Certificate of Appreciation and cash award for the best paper in Geomatics from the third Civil Engineering Students' Conference held at the K.N.TOOSI University of Technology
- 2) Gold coin award for the selected paper in the first Conference on Microgeodesy and Engineering Geodesy sponsored by Mahab-Ghods
- 3) Financial support for participating in the EURESCO Conference by European Science Foundation
- 4) Financial support for participating in the GeoGrass Conference by Technical University of Vienna

- 5) Financial support for participating in the ISSDQ 2004 Conference by Technical University of Vienna
- 6) Financial support for Research study by the minister of Research and science of Iran at the Technical University of Vienna
- 7) Certificate of appreciation and cash award from the Geomatics'84 Conference for the best paper in GIS submitted and presented at that conference, May 2005, Tehran, Iran.
- 8) Certificate of appreciation, Medal of Honor, five gold coins and cash award for the best researcher in the Planning and Management Organization of Iran from the minister of Research and science of Iran, November 2005.
- 9) Certificate of appreciation and cash award from the Geomatics'85 Conference for the best paper in GIS submitted and presented at that conference, May 2006, Tehran, Iran.
- 10) Certificate of appreciation and cash award from the Geomatics'86 Conference for the selected paper in GIS submitted and presented at that conference, May 2007, Tehran, Iran.
- 11) Certificate of appreciation and one gold coin for the selected researcher in the Planning and Management Organization of Iran November 2006, Tehran, Iran.
- 12) Certificate of appreciation from the Geomatics'88 Conference for the selected paper in GIS submitted and presented at that conference, May 2009, Tehran, Iran
- 13) Certificate of appreciation from the Geomatics'89 Conference for the selected paper in GIS submitted and presented at that conference, May 2010, Tehran, Iran
- 14) Visiting scholar for one month under the Erasmus Mundus support, April 2012, ITC, The Netherlands.
- 15) Certificate of appreciation and one gold coin from the First National Conference on Geospatial Information Technology (NCGIT) Conference for the selected paper in GIS submitted and presented at that conference, January 2016, Tehran, Iran.