

****

**دانشگاه آزاد اسلامی**

**واحد تهران جنوب**

**دانشکده فنی مهندسی**

**عنوان:**

**بررسی شبکه های حسگر بی سیم در نقاط انطباق پذیری معماری میان افزار**

**استاد راهنما**

**نام و نام خانوادگی**

# فهرست مطالب

[چکیده 1](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281872)

[فصل اول:ارایه کلیات پیرامون شبکه های حسگر بی سیم 2](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281873)

[1.1مقدمه 3](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281874)

[2.1 معرفی شبکه های حسگر بی سیم 4](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281875)

[1.2.1ساختار خودکار 6](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281876)

[2.2.1ساختار نیمه خودکار 6](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281877)

[3.2.1 ساختمان گره 6](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281878)

[.3.1ویژگی‌های عمومی یك شبكه حسگر 7](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281879)

[فصل دوم: 9](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281880)

[طراحی یک پلت فرم شبکه های حسگر بی سیم برای تشخیص و شناسایی رویداد های نادر، تصادفی و بی دوام 9](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281881)

[1.2 دیدگاه کلی طراحی پلت فرم 10](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281882)

[2.2مقیاس پذیری 13](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281883)

[1.3.2 سنسورها برای تشخیص و طبقه بندی 16](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281884)

[2.3.2 دستیابی به طول عمر 20](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281885)

[4.2 دوباره آماده سازی قابل بازیابی 23](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281886)

[5.2 بسته بندی 26](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281887)

[6.2. مباحثه (گفتگو) : 27](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281888)

[7.2 ارزیابی طراحی پلت فرم 31](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281889)

[فصل سوم : میان افزار 33](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281890)

[1.3 کاربرد میان افزار در شبکه ی حسگر بی سیم 34](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281891)

[1.1.3 موارد استفاده میان افزار 37](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281892)

[2.1.3 نقش های عملیاتی میان افزار 39](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281893)

[3.1.3 سناریوهایی برای تغییر رفتار میان افزار 41](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281894)

[2.3 بررسی اجمالی میان افزار 43](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281895)

[1.2.3چارچوب خدمات 43](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281896)

[2.2.3مشخصات درخواست خدمات 49](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281897)

[1.2.2.3مثالی برای مشخصات درخواست خدمات 50](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281898)

[3.2.3 ترکیب خدمات معتبر 50](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281899)

[4.2.3 کنترل استفاده از منابع 55](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281900)

[3.3 امتیاز سازگاری در میان افزار 56](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281901)

[1.3.3 ظرفیت جریان فرایند برنامه ریزی 60](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281902)

[2.3.3  زیر فرآیندهای فرآیند منابع محاسبه 63](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281903)

[3.3.3  زیر روند رزرو از روند منابع : 68](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281904)

[4.3.3 نقاط سازگاری در قابلیت های برنامه ریزی ظرفیت : 70](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281905)

[4.3 اجرا و ارزیابی: 74](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281906)

[فصل چهارم: 84](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281907)

[نتیجه طراحی میان افزار برای شبکه های حس گر بی سیم 84](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281908)

[1.4. بررسی اجمالی از خوشه(سلول) بر اساس معماري ميان افزار 85](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281909)

[1.1.4 لایه كلاستر 87](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281910)

[2.1.4 لايه منابع مدیریت 88](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281911)

[2.4 مسائل طراحی و چالش ها 89](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281912)

[1.2.4 کنترل خوشه 90](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281913)

[2.2.4 مدیریت منابع 91](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281914)

[3.4 هماهنگی Intercluster 94](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281915)

[3.4 هماهنگی Intercluster 95](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281916)

[5.4.تشريح مسئله 96](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281917)

[6.4.اکتشافی سه فاز 97](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281918)

[7.4.نتایج شبیه سازی 98](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281919)

[8.4.کاربرد میان افزار در شبکه حسگر بی سیم 99](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281920)

[فصل پنجم: کارهای مرتبط انجام شده 101](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281921)

[1.5: پروژه ExScal 102](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281922)

[2.5نرم افزار و الزامات آن 103](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281923)

[3.5. توپولوژی، پوشش، و استقرار 107](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281924)

[4.5. نرم افزار معماری 110](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281925)

[1.4.5.مطمئن پایه و به کارگیری برنامه های کاربردی 110](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281926)

[2.4.5. کاربرد محلی سازی 112](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281927)

[3.4.5.محیط برنامه، امنیت 114](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281928)

[منابع 125](file:///G:\پایان%20نامه\پایان%20نامه%20فناوری%20اطلاعات\فناوری%20اطلاعات\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20ر%20نقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزار\بررسی%20شبکه%20های%20حسگر%20بی%20سیم%20د%20رنقاط%20انطباق%20پذیری%20معماری%20میان%20افزارثث.docx#_Toc316281929)

# چکیده

بازتاب ، ثابت شده است به مکانیزمی قدرتمند برای رسیدن به انطباق نرم افزار در معماری میان افزار ، اگر چه این مفهوم نیازمند آن است که میان افزار باز شده و آن همه اصلاح عملکرد و رفتار آن ممکن شود. این منجر به سیستم هایی می شود که به سختی  درک و آنالیز می شوند و ممکن است به سرعت باعث پایمال کردن توسعه دهندگان شود . امن تر و قابل فهم تر از روش های  مدل سازی و مطرح ،  استفاده و اجرای قسمتی از اصول بازتابنده است در حالی که محدود کردن دامنه ی ممکن از اصلاح، به عنوان میان افزار شفاف است . ما در نظر گرفتیم که با توجه به محدودیت منابع در شبکه های حسگر بی سیم ( شبکه گیرنده بی سیم ) بهتر است : محدود کردن ویژگی های بازتابنده به منظور صرفه جویی چرخه محاسباتی و کاهش ترافیک شبکه.علاوه بر این ما باور نمی کنیم همه تغییرات دروغ را در توسعه دهنده نرم افزار  و ما جدا از نگرانی های عملیاتی، اصلاح نقشه های مختلف و سطوح انتزاعی نقش های مختلف عملیاتی را معرفی می کنیم . معماری میان افزاری را فراهم می کنیم که استراتژی کنترل نقاط سازگاری  را معرفی کنیم که در دسترس هستند برای قابلیت های اولیه  تغییررفتار  میان افزار. رویکرد ما از طریق اجرای اثبات نمونه مفهوم که برای کمک به استفاده های صنعتی در حوزه تدارکات و سناریوی نیاز برای تغییر ، در  قابلیت های برنامه ریزی ظرفیت میان افزار ارزیابی شده است . نمایش نتایج نشان می دهد که چگونه تغییرات در الزامات کسب و کار ممکن است  از طریق  حمایت موثر  منجر به  معرفی  نقاط سازگاری  است.