



دانشگاه یزد
تحصیلات تکمیلی

باسمه تعالی
کاربرگ تصویب پیشنهادیه پایان نامه
کارشناسی ارشد

شناسه مدرک: EP/B001
ویرایش: پاییز ۱۳۹۷
صفحه: ۱ از ۵

مشخصات دانشجو:

نام و نام خانوادگی: مهدی حسین زاده شماره دانشجویی: ۹۸۰۷۵۴۴ دوره: نوبت اول ☒ نوبت دوم ☐ پردیس خودگردان ☐
رشته/گرایش تحصیلی: مهندسی کامپیوتر/نرم افزار گروه مستقل/دانشکده: دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشکده مستقل/پردیس: فنی ۱
نشانی و تلفن: یزد، خیابان دانشجو، کوچه شبنم، پلاک ۸ - تلفن: ۰۳۵۳۳۴۱۴۱۴۷ و ۰۹۱۳۷۴۹۷۰۶۵

مشخصات پایان نامه:

۱- عنوان

فارسی: ارائه مدل جدیدی از چرخه‌ی حیات نرم افزار برای بالا بردن رضایت مشتری

انگلیسی: Evolving a New Software Development Life Cycle Model with Client Satisfaction

نوع پایان نامه: کاربردی ☒ بنیادی ☐ توسعه‌ای ☒ اولین نیمسال اخذ واحد پایان نامه: نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تعداد واحد: ۶ واحد

- مشخصات استادان راهنما و مشاور:

مسئولیت	نام و نام خانوادگی	درصد مشارکت	آخرین مدرک تحصیلی /مرتبه علمی	گروه/دانشکده / دانشگاه یا مؤسسه	امضا
استاد راهنمای اول	محمدعلی زارع چاهوکی	۱۰۰	دکتری / استادیار	مهندسی کامپیوتر / دانشگاه یزد	
استاد مشاور اول	قاسم محمدزاده	۱۰۰	دکتری / دانشیار	مهندسی کامپیوتر / دانشگاه یزد	

این پیشنهادیه در شورای بخش / گروه / پردیس آزادی به تاریخ مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. در ضمن ماهیت پایان نامه نظری ☐ تجربی ☐ اعلام می گردد.

نام و امضای رئیس بخش/ مدیر گروه / مشاور پردیس آزادی:

این پیشنهادیه در شورای گروه مستقل/ دانشکده / پردیس آزادی به تاریخ مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و اطلاعات مربوط به آن در سامانه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران به کد رهگیری ثبت و تایید شده است.

نام و امضای مدیر گروه مستقل / معاون دانشکده/ رئیس پردیس آزادی:



دانشگاه
تحصیلات تکمیلی

باسمه تعالی

کاربرگ تصویب پیشنهادیه پایان نامه کارشناسی ارشد

شناسه مدرک: EP/B001

ویرایش: پاییز ۱۳۹۷

صفحه: ۲ از ۵

۲- شرح پایان نامه:

الف) تعریف موضوع:

مقدمه

تاکنون تعداد زیادی مدل برای توسعه‌ی نرم‌افزار ارائه شده است. هر کدام از آن‌ها ویژگی‌ها، محدودیت‌ها و محیط استفاده‌ی خاص خود را دارد. معمولاً با توجه به نوع نرم‌افزار و مطابق با نیازمندی‌های آن روش متفاوتی برای توسعه‌ی برنامه انتخاب می‌شود.

هر مدل یا به عبارت دقیق‌تر چرخه حیات از تعدادی فاز مشخص تشکیل شده است. مانند هر خط تولید دیگری، چرخه‌ی حیات توسعه سیستم نیز به دنبال تولید یک محصول با کیفیت (در اینجا نرم‌افزار) است. مدل‌های موجود دامنه‌ی وسیعی از روش‌های چابک تا روش‌های مبتنی بر تکرار و روش‌های سلسله‌بار را در بر می‌گیرند.

توسعه نرم‌افزار ارتباط تنگاتنگی با مهندسی نرم‌افزار دارد و از دید بسیاری این دو مفاهیمی تقریباً یکسان هستند. اغلب، توسعه نرم‌افزار با برنامه‌نویسی یکسان فرض می‌شود در حالی که توسعه نرم‌افزار بر خلاف برنامه‌نویسی با تولید تجاری نرم‌افزار، استفاده بهینه از بخش‌های در دسترس تولید شده و همچنین روش‌های مدیریت، افزایش سرعت و افزایش کیفیت پروژه‌های نرم‌افزاری سر و کار دارد.

هیچ کدام از مدل‌های مختلف عرضه شده تاکنون رضایت مشتری را به عنوان یک اصل مهم در نظر نمی‌گیرند. با مبنا قرار دادن خواسته‌ی مشتری نه تنها می‌توان نرم‌افزاری بهتر و کاراتر تولید نمود، بلکه همان کار را در زمانی سریع‌تر و با بودجه‌ای کمتر نیز انجام داد.

تعریف مسئله

چگونه می‌توان مدلی برای توسعه‌ی نرم‌افزار ارائه داد به نحوی که رضایت مشتری را مهم‌ترین اصل خود بداند و بتواند نرم‌افزار را طبق اصول مهندسی، با کیفیت بالا و با کمترین انحراف از زمان‌بندی و بودجه‌ی تعیین شده به مشتری تحویل دهد؟

هدف از اجرا

ساخت نرم‌افزار مستلزم توجه به نیازهای مشتری (هم به معنی کسی که آن را سفارش داده و هم به معنی کسی که به دنبال استفاده از آن است) می‌باشد. مدل توسعه‌ی نرم‌افزاری موفق خواهد بود که مشتری را یکی از فاکتورهای اصلی در به وجود آمدن یک محصول موفق بداند. با ایجاد چرخه‌ی حیاتی که این موارد را در نظر بگیرد می‌توان نه تنها رضایت مشتری را بالا برد بلکه به توسعه‌دهندگان نیز کمک نمود تا با تلاشی یکسان همانند گذشته نرم‌افزار بهتری تولید کنند.



دانشگاه
تحصیلات تکمیلی

باسمه تعالی

کاربرگ تصویب پیشنهادیه پایان نامه کارشناسی ارشد

شناسه مدرک: EP/B001

ویرایش: پاییز ۱۳۹۷

صفحه: ۳ از ۵

کاربرد نتایج تحقیق

رضایت مشتری فاکتور مهمی در طول ساخت نرم افزار است. این امر نه تنها برای مشتری بلکه مهم تر از آن برای توسعه دهندگان نیز اهمیت دارد چرا که هزینه‌ی حفظ یک مشتری به مراتب کمتر از هزینه‌ی یافتن یک مشتری جدید است. حفظ رضایت مشتری برای ماندن در دنیای رقابت ضروری است. در نبود خرسندی مشتری، پروژه‌ها شکست خواهند خورد. بنابراین این پایان نامه به دنبال ارائه‌ی روش توسعه‌ی نرم افزاری است که بتواند هم رضایت مشتری و هم رضایت توسعه دهنده را به دنبال داشته باشد.

(ب) سابقه تحقیق:

اولین بار روش‌های توسعه نرم افزار در دهه ۶۰ میلادی به وجود آمدند. طبق گفته الیوت^۱، چرخه حیات نرم افزار^۲ را می توان قدیمی ترین چارچوب و متد رسمی برای ساخت سیستم های اطلاعاتی در نظر گرفت. متدولوژی ها، فرایندها و چارچوب های توسعه نرم افزار گسترده ی وسیعی را شامل می شوند؛ از یک سری قدم های از قبل تعیین شده برای ساماندهی کارهای روزمره گرفته تا چارچوب های منعطفی که توسط سازمان ها برای انجام پروژه ها انجام می شود [۱].

قابل توجه است که از سال ۱۹۹۴ میلادی که روش DSDM عرضه شد تا به حال تمام متدولوژی های جدید معرفی شده همه از نوع چابک^۳ بوده اند با وجود این، بسیاری از سازمان ها به خصوص سازمان های دولتی هنوز از روش های به وجود آمده قبل از چابک (مانند آبشاری) استفاده می کنند [۲].

در سال ۲۰۰۱، هفده توسعه دهنده نرم افزار در شهر اسنوبرد، ایالت یوتا گرد هم آمدند تا در مورد روش های توسعه سبک^۴ به بحث بپردازند. نتیجه ی این مشارکت بیانیه ی معروف چابک است که سنگ بنای تمام روش های چابک به حساب می آید. در سال های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۹ دو مورد ضمیمه به بیانیه اصلی اضافه شدند که هم در مورد اصول حرفه ای توضیحاتی می دادند و هم در مورد مدیریت پروژه نکاتی را گوشزد می نمودند. اخیراً «اتحاد چابک»^۵ راهنمای تکنیک های برتر چابک را منتشر کرد که حاوی خلاصه ای متن باز^۶ از بهترین رفتارها، تعاریف، عناصر و ارزش های چابک است [۳، ۴].

با گرایش به محوریت قرار گرفتن مشتری، روش آبشاری^۷ کم کم با نقدهایی روبرو شد؛ از جمله اصلی ترین مشکلات این بود که مدل آبشاری به خاطر ذات خطی و فازبندی شده ی خود اجازه ی هیچ نوع انعطافی را در میانه ی راه به مشتری برای انجام تغییرات نمی داد. همچنین در اغلب مواقع به دلیل طولانی شدن زمان توسعه، محصول نهایی ممکن بود با نیازهای بازار منطبق نباشد و بنابراین کل نتیجه ی نهایی زیر سؤال می رفت [۵].

¹ Elliott

² SDLC

³ Agile

⁴ Lightweight

⁵ Agile Alliance

⁶ Open-source

⁷ Waterfall



دانشگاه گیلان
تحصیلات تکمیلی

باسمه تعالی

کاربرگ تصویب پیشنهادیه پایان نامه کارشناسی ارشد

شناسه مدرک: EP/B001

ویرایش: پاییز ۱۳۹۷

صفحه: ۴ از ۵

ج) کلمات کلیدی:

فارسی: توسعه‌ی نرم‌افزار، چرخه حیات نرم‌افزار، رضایت مشتری، متدولوژی ساخت نرم‌افزار

انگلیسی: Client Satisfaction, SDLC, Software Development, Software Methodology

د) فرضیات:

۱- استفاده از روش مشتری محور می‌تواند هزینه تولید محصول نهایی و زمان اجرای پروژه را کاهش دهد.

۲- با استفاده از شیوه مشتری محور می‌توان نرم‌افزار تولید شده را به خواسته‌ی مشتری نزدیک‌تر کرد؛ به عبارت دیگر می‌توان از تغییرات بنیادی پس از تحویل محصول اجتناب نمود.

و) مراحل اجرای پروژه و زمان‌بندی:

زمان‌بندی	آبان ۱۳۹۹	آذر ۱۳۹۹	دی ۱۳۹۹	بهمن ۱۳۹۹	اسفند ۱۳۹۹	فروردین ۱۴۰۰	اردیبهشت ۱۴۰۰	خرداد ۱۴۰۰	تیر ۱۴۰۰	مرداد ۱۴۰۰	شهریور ۱۴۰۰
مراحل اجرا											
مطالعات تکمیلی											
تأمین ابزارها و شیوه به‌کارگیری آنها											
انتخاب، تحلیل و آماده‌سازی داده											
پیاده‌سازی جهت تست فرضیه‌ها											
جمع‌آوری و تحلیل نتایج حاصله											
نگارش پایان‌نامه											
استخراج مقاله											



دانشگاه
تحصیلات تکمیلی

باسمه تعالی

کاربرگ تصویب پیشنهادیه پایان نامه کارشناسی ارشد

شناسه مدرک: EP/B001

ویرایش: پاییز ۱۳۹۷

صفحه: ۵ از ۵

ز) فهرست منابع و مآخذ:

- [1] J. Frizzo-Barker, P. A. Chow-White, M. Mozafari, and D. Ha, "An empirical study of the rise of big data in business scholarship," *Int. J. Inf. Manag.*, vol. 36, no. 3, pp. 403–413, Jun. 2016.
- [2] A. Gandomi and M. Haider, "Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics," *Int. J. Inf. Manag.*, vol. 35, no. 2, pp. 137–144, Apr. 2015.
- [3] J. Begenau, M. Farboodi, and L. Veldkamp, "Big data in finance and the growth of large firms," *J. Monet. Econ.*, vol. 97, pp. 71–87, Aug. 2018.
- [4] S.-F. Wu and S.-J. Lee, "Employing local modeling in machine learning based methods for time-series prediction," *Expert Syst. Appl.*, vol. 42, no. 1, pp. 341–354, Jan. 2015.
- [5] S. N. Balaji, P. V. Paul, and R. Saravanan, "Survey on sentiment analysis based stock prediction using big data analytics," in *proceedings of 2017 Innovations in Power and Advanced Computing Technologies (i-PACT)*, Vellore, 2017, pp. 1–5.
- [6] Y. Chen and Y. Hao, "A feature weighted support vector machine and K-nearest neighbor algorithm for stock market indices prediction," *Expert Syst. Appl.*, vol. 80, pp. 340–355, Sep. 2017.
- [7] G. V. Attigeri, Manohara Pai M M, R. M. Pai, and A. Nayak, "Stock market prediction: A big data approach," in *proceedings of TENCON 2015 - 2015 IEEE Region 10 Conference*, Macao, 2015, pp. 1–5.
- [8] S. Landset, T. M. Khoshgoftaar, A. N. Richter, and T. Hasanin, "A survey of open source tools for machine learning with big data in the Hadoop ecosystem," *J. Big Data*, vol. 2, no. 1, Dec. 2015.
- [9] S. Jeon, B. Hong, and V. Chang, "Pattern graph tracking-based stock price prediction using big data," *Future Gener. Comput. Syst.*, vol. 80, pp. 171–187, Mar. 2018.
- [10] M. Ballings, D. Van den Poel, N. Hespeels, and R. Gryp, "Evaluating multiple classifiers for stock price direction prediction," *Expert Syst. Appl.*, vol. 42, no. 20, pp. 7046–7056, Nov. 2015.

۳- مواد، وسایل و دستگاه‌های مورد نیاز و منبع تأمین:

نام ماده یا دستگاه: کامپیوتر و منابع علمی

محل تأمین: در اختیار می‌باشند.

۴- تعهدنامه دانشجو*:

اینجانب مهدی حسین‌زاده متعهد می‌شوم که با توجه به مفاد این پیشنهادیه به‌طور تمام‌وقت، زیر نظر استادان راهنما و مشاور انجام وظیفه نمایم. در ضمن «تعهد رعایت حقوق معنوی دانشگاه یزد» را مطالعه نموده و با اطلاع از این که شرط فارغ‌التحصیلی اینجانب پایبندی شرعی و قانونی به رعایت حقوق معنوی مذکور است و باید تعهدنامه امضا شده را همراه پایان‌نامه صحافی نمایم، اقدام به انجام پیشنهادیه تصویب شده خواهم کرد.

تاریخ و امضای دانشجو