



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

ойда болған уақытша кездесетін қиыншылықтар болып табылады. Одан кейін мол табыс әкелетін немесе кәсіпорынның қанағатты пайда тауып, нарықта тұрақты іс-әрекетін көздеген маркетингтік нысанасы орын алуы тиіс.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Азоев Г.Н., Язин В.Е. Маркетинговые исследования для среднего бизнеса: состояние рынка и перспективы развития/ / Маркетинг и маркетинговые исследования в России. № 2. 2007 г.
2. Алтынбаев Б.А. Истаева А.А. Основы маркетинга: Алматы: 2006 г., Амблер Т. Маркетинг и финансовый результат: новые метрики богатства корпорации. - М.: Финансы и статистика, 2009 г.

УДК 004.75.05

ВЕБ-СЕРВИС МОДЕЛЬДЕУІНІҢ ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Ахметбекова М.Е.

espanova-m@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің Информатика мамандығы, магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Кинтонова А.Ж.

Соңғы кездері сервис-бағытталған архитектура SOA (Service-Oriented Architecture) негізінде құрылған компоненттік жиын қосымшасы кең қолданысқа ие болып келеді. SOA концепциясы бизнес-қосымшалардың үлкен көлемді компоненттерден құралуына бағытталған. Әрбір осындай компонент SOA модулі болатын арнайы сервиске ие болады. Сервис-бағытталған архитектураны қолдану үлкен көлемді компанияларға өздерінің инфраструктураларын болашақта кеңейтуге мүмкіндік береді.

Сервис-бағытталған қосымшасының SOA (Service-Oriented Architecture) архитектурасын құру үшін, көбінесе веб-сервис технологиясын қолдану тиімді болып табылады. Веб-сервис технологиясы құрылған платформаға, жазылған тіліне байланыссыз қосымшалардың бір-бірімен әрекет ете алуына мүмкіндік береді. Веб-сервисте операциялардың жиынтығын сипаттайтын, XML хабарлама арқылы қашықтықтан басқарумен шақырылатын програмалық интерфейсі бар. Веб-сервистің веб-қосымшадан айырмашылығы, веб-сервис соңғы қолданушыға қолданушы интерфейсі жоқ болғандықтан қызмет көрсетпейді [2]. Веб-сервистің басты мақсаты – басқа қосымшаларға, яғни веб-қосымшалары, мобильдік немесе консольдік қосымшаларға қызмет көрсету болып табылады.

Ақпараттық жүйе құруда жабық түрдегі стандарттарға және форматтарға бағытталуы қосымшаларды интергациялауда мәселе туғызады. Веб-серистер әр түрлі программалық платформадағы стандарттарды, мәліметтерді жіберу алмасудың ашық хаттамаларына негізделуіне орай кең қолданысқа ие болды. Бұл, мекемелреде IT-инфраструктураларының қолданыстағы сервисті қолдануға, сондай-ақ, бірнеше мекемелер қатысып отырған бизнес процесстерді автоматизациялауда да негіз болады.

Ақпараттық жүйелерді веб-сервис негізінде құру веб-сервиске бағытталған архитектура WSA (Web Services Architecture), сервис-бағытталған архитектура түрлерінің пайда болуына әкелді [4].

Сервис-бағытталған архитектура: концептуальды модель

Бұл концепция архитектуралық стильде негізделеді, ол негізі үш жақпен – жеткізуші, қолданушы және сервис делдалы арасындағы байланысты анықтайтын модель. Сервис жеткізушісі сервистің сипаттамасын жариялайды және оның іске асуын қадағалайды. Сервис делдалы сервис реестрын қамтамасыз етіп, қызмет көрсетеді.

Бұл байланысты көрсететін метамодель 1-Суретте көрсетілген.



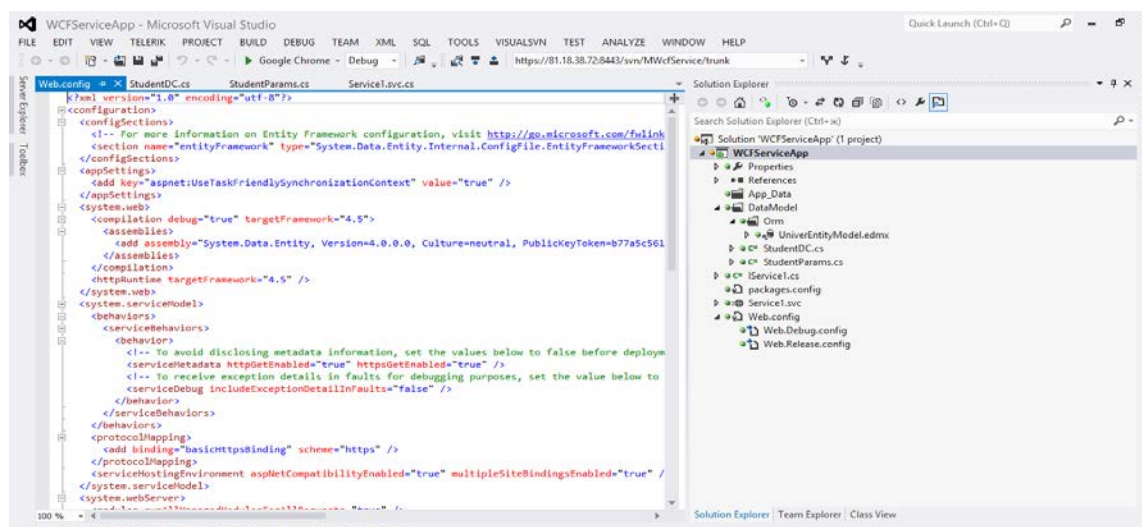
1-сурет. Сервис делдалының метамоделі

Сервисті қолданушы сервистің сипаттамасын табу үшін жалпылама идентификатор ресурсын (URI) немесе сервис сипаттамасын реестерден сервиске сұрату жіберу арқылы көре алады [5].

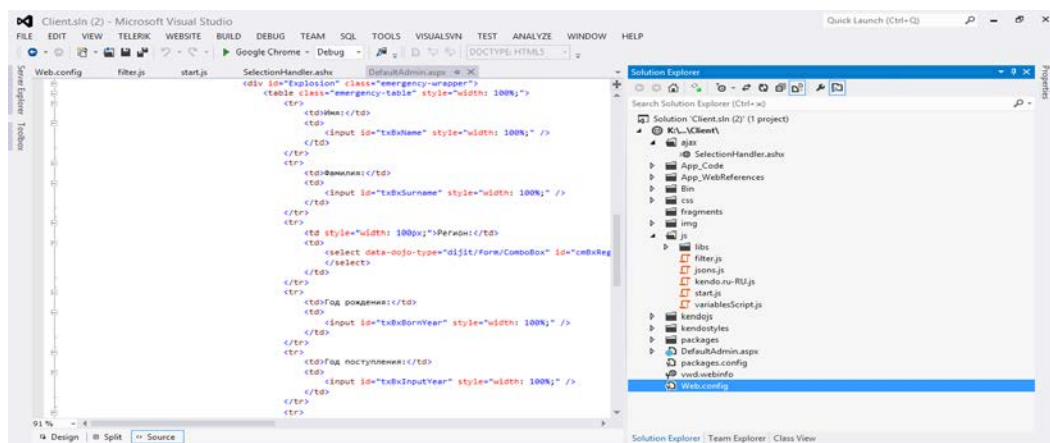
SOA ауысуда бізге қосымша сервистік модельдеудің шектеумен тыс элементтер қажет болады:

- Моделді таңдау және дайындылық. Әрбір дайындық деңгейі өзінің шарттарына ие.
- Жалпы бағалау.
- Стратегияны анықтау және жобалау.
- Басқару. API орнатылған болу керек пе немесе сервис бола алатын мүмкіндік барма соны анықтау керек.
- Ең тиімді әдісті таңдау.

Диссертациялық тақырыпқа орай, жоғарыда көрсетілген сервис-бағытталған архитектураға SOA (Service-Oriented Architecture) ауысуда қойылатын талаптарды ескере отырып, веб-сервис технологиясын қолдану арқылы Сервер және Қолданушы арасында байланысты практикалық түрде жүзеге асырдық. Қолданушы Делдалсыз тікелей Серверге сұрату жіберу арқылы байланысқа түсе алады. Бұл концепция архитектуралық стильге негізделеді. Қолданушының веб-сервис арқылы сервермен байланысын 2, 3-суреттерден көруге болады.

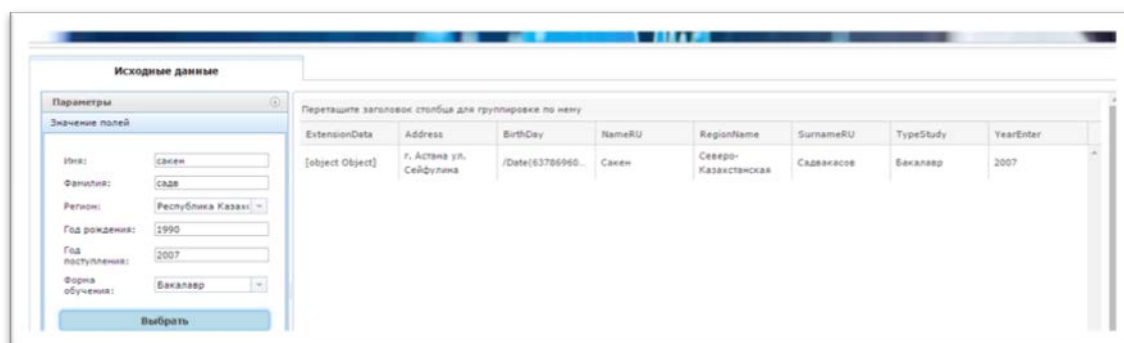


2-сурет. Веб-сервисті жасау



3-сурет. Қолданушының веб-сервиспен байланысын құру

WEB-сервистің мүмкіндігінің арқасында кез-келген бағдарламаның функциялары Интернет желісі арқылы қол жетімді болады. Веб-сервис ашық стандартқа негізделген, оларды меңгеру жеңілдірек, және бұл стандарттар Unix және Windows сонымен қатар барлық платформада кең қолданылады. Осындай жүйелікпен PHP, ASP, JSP скрипт, JavaBeans, СОМ-объектілері сияқты прогаммалар және басқада бағдарлау программалары басқа серверде жұмыс істеп тұрған бағдарламаға тікелей байланыса алады және сол серверден келген жауаптарды өз веб-сайтында немесе қосымшада қолданыла алады. 4-суреттегідей Қолданушының Серверге жіберілген сұрансының серверден келген нәтижесін веб-сайт арқылы көре алады.

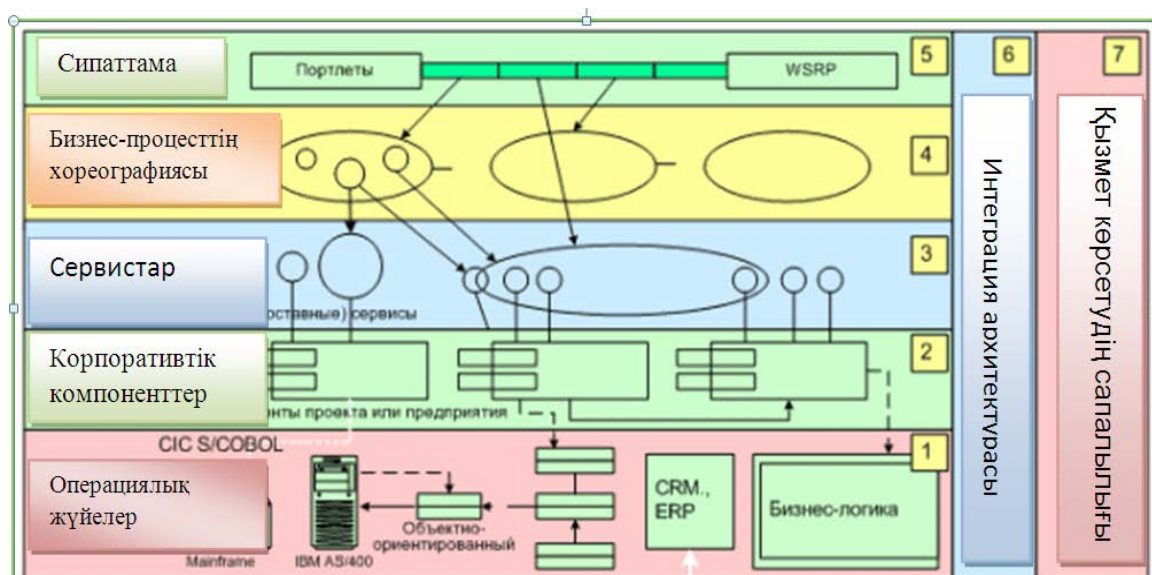


4-сурет. Веб-сервиске Қолданушы сұранысының нәтижесі

А.

В. *SOA архитектуралық шаблон*

Сервис және компонент аралығындағы байланыс, мекемелердің компонент деңгейлері сервистерді іске асырады және оның дұрыс жұмыс істеуімен қызмет көрсету деңгейіне жауап береді. Интеграция архитектурасы сервистерді корпоративтік сервистік шиналарды (Enterprise Service Bus - ESB) қолдану арқылы маршрутизациялауды, сервистерді трансляциялауды қолданады [3]. 5-Суретте SOA деңгейі көрсетілген.



(1)
(2) 5-сурет. SOA деңгейлері

С. Сервис-бағытталған модельдеу: анализ және сервистерді жобалау

SOA жобалауда екі перспективаны негізге алу керек, яғни сервис қолданушысы және жеткізуші. Бұл бағытта сервис делдалы қатыспайды. SOA жобалауы Web-сервистеріндегідей астынан жоғары қарай басталмайды. SOA архитектурасы стратегиялық және бизнеске бағытталған болып келеді [1]. SOA жобалауында негізгі әрекеттер мен шешімдер интеграция архитектурасына ғана емес, мекеменің архитектурасына және қосымшасына әсер етеді.

Қазіргі таңда мобильдік құрылғылардың қарқынды дамуына байланысты көптеген әртүрлі жұмыстарды іске асыратын мобильді қосымшалар өзекті болып отыр. Көбінесе мобильді қосымшалар корпоративті деректер қорымен байланысқа бағытталған. Бұндай қатынасты орнату үшін веб-сервисті және ғаламтор желісін қолдану арқылы іске асыру тиімді болып отыр. Мобильді қосымшаларды құруда, практикада көрсеткендей алдын ала жобалау яғни модельдеу өзекті болып табылады. Модельдеу архитектуралық шешім ретінде бағаланатын және нақты уақытта мобильдік қосымшаны іске асыру үшін маңызды болып отыр.

Қолданылған әдебиет

1. Душкин Д.Н., Фархадов М.П. Сетецентрические технологии: эволюция, текущее положение и области дальнейших исследований // Автоматизация и современные технологии. — 2012. С. 21–29.
2. Душкин Д.Н., Душкин Н.Д. Применение сетецентрического подхода в системах мониторинга природных катастроф // Десятая Всероссийская научно-техническая конференция «Приоритетные направления развития науки и технологий». — Тула, 2011. С. 187–189.
3. Душкин Д.Н., Каргин А.Н., Фархадов М.П. Новые вехи в развитии систем массового обслуживания // Материалы V международной научно-практической конференции «Интернет и общество» INSO 2011. Грузия, URL: <http://inso.ge/stats2011-2rus.html>. С. 78- 89.
4. Душкин Д.Н. Анализ чувствительности веб-сервисов в задаче выбора оптимальной конфигурации систем с сервисно-ориентированной архитектурой // Управление большими системами. — 2012. С. 164–182.
5. Неофлекс. Построение SOA-ландшафта в Сбербанке России для проекта «Кредитная фабрика». — 2009. С. 52-65