

УДК 004.415.53

Ормонова Элнура Маматкадировна

ст.преподаватель,

Кыргызско-Узбекский Международный Университет им. Б.Сыдыкова

Ormonova Elnura Mamatkadirovna

ага окутуучу,

Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек эл аралык университети

Ormonova Elnura Mamatkadirovna

Senior Lecturer,

Kyrgyz-Uzbek International University named after Batyraly Sydykov

ormonovae@mail.ru

Адылова Эльмира Садыкжановна

ст.преподаватель,

Кыргызско-Узбекский Международный Университет им. Б.Сыдыкова

Adylova Elmira Sadykjanovna

ага окутуучу,

Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек эл аралык университети

Adylova Elmira Sadykjanovna

Kyrgyz-Uzbek International University named after Batyraly Sydykov

A_elmira01@mail.ru

Бердибекова Жазгул Апиевна

преподаватель,

Кыргызско-Узбекский Международный Университет им. Б.Сыдыкова

Berdibekova Jazgul Apievna

окутуучу,

Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек эл аралык университети

Berdibekova Jazgul Apievna

teacher,

Kyrgyz-Uzbek International University named after Batyraly Sydykov

jazgul.apievna@mail.ru

**ЧЕКТИК МААНИЛЕРДИН ЖАРДАМЫНДА КӨЭАУнун МСЖТ КАФЕДРАСЫНЫН
ВЕБ-САЙТЫН ТЕСТИРЛӨӨ**

Аннотация. Бул статьяда изилдөөнүн предмети катары Батыралы Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек эл аралык университетинин маалыматтык системалар жана технологиялар кафедрасынын веб-сайты алынды. Изилдөөнүн максаты болуп Figma программасында жасалган дизайндын негизинде түзүлгөн веб-сайттын сапаттык көрсөткүчүн чектик маанилерди анализдөө усулу менен аныктоо. Маалыматтык системалар жана технологиялар кафедрасынын веб-сайтынын ичинде камтылган веб-форманын талааларын тестирлөөдө чектик маанилерди анализдөө усулун колдонуу. Чектик маанилерди анализдөө усулун менен берилген веб-сайттагы форманын тексттик талаалары текшерилип, тиешелүү болгон спецификациянын негизинде форманын сапаты аныкталып, орточо сапатка ээ деген тыянак чыгарылды. Бул статьянын өзгөчөлүгү веб-сайттардагы веб-формаларды чектик маанилерди

анализдөө усулун колдонуу менен аныктоо болуп эсептелет. Чектик маанилерди анализдөө усулунун жардамында веб-сайттардын сапатын аныктоонун жолдору сунушталды.

Негизги сөздөр: чектик маанилерди анализдөө усулу, веб-сайт, диапазон, тексттик талаа, программалоо тили.

ТЕСТИРОВАНИЕ ВЕБ-САЙТА КАФЕДРЫ ИСИТ КУМУ С ПОМОЩЬЮ ГРАНИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Аннотация. В данной статье в качестве предмета исследования был взят веб-сайт кафедры информационных систем и технологий Кыргызско-Узбекского международного университета имени Батыралы Сыдыкова. Цель исследования – определение показателя качества веб-сайта, созданного на основе дизайна, выполненного в программе Figma, путем анализа предельных значений. Применение метода анализа граничных значений при тестировании полей веб-форм, содержащихся на сайте кафедры информационных систем и технологий. Текстовые поля формы на данном сайте были проверены методом анализа предельных значений, качество формы было определено на основании соответствующей спецификации и сделан вывод, что она имеет среднее качество. Особенностью данной статьи является идентификация веб-форм на сайтах с помощью метода анализа граничных значений. Предложены способы определения качества веб-сайтов с использованием метода анализа пороговых значений.

Ключевые слова: метод анализа граничных значений, веб-сайт, диапазон, текстовое поле, язык программирования.

TESTING THE WEBSITE OF THE IS&T DEPARTMENT OF KUMU USING BOUNDARY VALUES

Abstract. In this article, the website of the Department of Information Systems and Technologies of the Kyrgyz-Uzbek International University named after Batyraly Sydykov was taken as the subject of research. The purpose of the study is to determine the quality indicator of a website created on the basis of a design made in the Figma program by analyzing the limit values. Application of the boundary value analysis method when testing web form fields contained on the website of the Department of Information Systems and Technologies. The text fields of the form on this site have been verified by limit value analysis and the quality of the form has been determined based on the relevant specification and found to be of average quality. A special feature of this article is the identification of web forms on sites using the boundary value analysis method. Methods are proposed for determining the quality of websites using the threshold value analysis method.

Key words: boundary value analysis method, website, range, text field, programming language.

Программалык камсыздоонун (программалык продуктунун) сапатын аныктоодо программалык каражаттын ишенимдүүлүгүн натыйжалуу болжолдоо жана программадагы каталардын ыкты-

малдык бөлүштүрүлүшүн аныктоо милдети актуалдуу болуп саналат [1].

Учурда дүйнө жүзү боюнча миллиондогон сайттар бар. Бардык эле сайттарды идеалдуу деп айтууга болбойт. Веб-сайт

идеалдуу болуусу үчүн аны сөзсүз түрдө тестирлөө жүргүзүү керек.

Тестирлөөнү тестирлөөчү жүргүзүп, ал колдонуучу менен веб- сайтты иштеп чыгуучунун ортосунда адвокат катары кызмат кылат. Программалык продуктуларды тестирлөөдө QA (Quality assurance) же сапатты камсыздоо түшүнүгү бар. QA дин тапшырмасы — дефекттерди табуу, продуктулардын жогорку сапатын камсыздоо болуп эсептелет. Ал эми тестирлөөчү сапаттуу продуктуна кана өткөрүүчү фильтр катары кызмат кылат [2].

Веб-сайттардагы катчылыктарды табуунун бир нече усулдары бар. Анын ичинен веб-сайттардагы веб-формаларды чектик маанилерди анализдөө усулу менен тестирлөө туура болот. Чектик маанилерди анализдөө усулу формадагы тексттик талааларды, сандык талааларды жана дата талааларын тестирлөөдө кеңири колдонулат.

Датаны жазуунун жыйынтыгынан 2000 - жылы чоң көйгөй болгон. Анда жылды кээде 2 гана сан менен жазышкан. Мисалы: 31.12.1999- жылды, программа 31.12.99. деп кабыл алган. Кээ компьютерлер муну 4 сан эмес 2 сан катары гана эсептеген. 1999-жылдан кийин $1999+1=00$ нөл жылы келет. Ал эми эски программалар бул жылды 1900 жыл деп кабыл алышкан. Бул катчылык 2000 - жылы чоң чыгымга алып келген.

Мына ушундай катчылыктарды болтурбоо үчүн биз түзгөн ар бир тиркемени тестирлөөдөн өткөрүшүбүз зарыл. Кыргыз-Өзбек Эл аралык университетинин инженердик технологиялык факультетинин курамына кирген маалыматтык системалар жана технологиялар кафедрасынын түзүлгөн веб-сайтын тестирлөө тапшырмасы коюлган. Ал веб-сайтта чектик маанилерди анализдөө усулу менен тестирлөөчү 3 тексттик талааны камсыз кылган веб форма жайгашкан.

1. Аты-жөнү
2. E-mail
3. Кабар калтыруу талаасы

Эми бул талаалардын ар биринин чектик маанилерин аныкташыбыз керек. Биринчи кезекте аты-жөнү тексттик талаасынын чектик маанилерин аныктап алабыз. Мында адамдын толук аты-жөнү канча символдон туруусу керек деген суроо менен Google браузеринен жардам алабыз.

Алынган маалыматтар боюнча эң узун ат 1478 символдон турган фамилиясы Брахматри аттуу идиец болуп эсептелет. Белгилүү сүрөтчү Пикассонун толук аты-жөнү да 93 тамгадан турган [3]. Ал эми эң кыска ат тамгадан турат. Демек аты-жөнү талаасынын жогорку чегин 100 деп алабыз. Ал эми төмөнкү чегин 2 деп алабыз.

Чектик маани (граничные значения) бул биринчи жана акыркы мааниси бар интервалды айтабыз. Чектик текшерүүнү төмөнкү маанилерди берүү аркылуу текшеребиз.

1. -1 чеги
2. Чектин өзү
3. +1 чеги
4. Ички диапазон
5. Диапазондон сырткары (төмөнкү жана жогорку сырткы диапазондору)

Биздин учурда бул 2 жана 100. Мындан сырткары текшерүүдө төмөндөн жана жогорудан жакын жайгашкан маанилерин да кошобуз.



1-сүрөт. Аты-жөнү талаасына коюлган чектик маанилер

Алынган чектик маанинин негизинде төмөнкүдөй текшерүүчү диапазондорду алабыз.

1. Төмөндөгү чектин маанилер: 1, 2, 3.

Бул дегени -1 чеги, чектин өзү, +1 чеги.

2. Жогорку чектин маанилер: 43, 44, 45.

Бул дегени -1 чеги, чектин өзү, +1 чеги.

3. Ички диапазон: 83;

4. Диапазондон сырткары:

- төмөнкү сырткы диапазон: 0;
- жогорку сырткы диапазон: 200.

E-mail талаасын тестирилөөдө да жогорудагы усул колдонулат. Мында чектик маанини аныктоонун өзүнүн шарттары бар.

E-mail талаасы 2 бөлүктөн турат

ormonovae@mail.ru

Сол бөлүгү почталык ящиктин атын көрсөтөт жана бул бөлүк локалдык бөлүк деп аталат.

Ал эми оң бөлүгү почталык ящик жайгашкан сервердин домендик атын жана бул тарабы домендик бөлүк деп аталат

E-mail дин жазылуусу төмөнкүдөй талаптарды өзүнө камтыйт:

1. Домен бөлүгүндө бир чекит камсыз кылынат;

2. Чоң же кичине регистрдеги тамгалар эч кандай катачылыкка жол бербейт;

3. E-mail дин эки жагында тең сандар, чекит, дефис катышуусу толук мүмкүн;

4. Локалдык бөлүк максимум 64 символду кабыл кылат

5. Домендик бөлүк максимум 63 символду кабыл кылат

Домендик бөлүктүн алдынан күчүкчө белгиси коюлат, ал эми аягында жогорку даражадагы домен жазылат (ru, com, net ж.б.) [4].

Жогорудагы бардык талаптарды эске алуу менен E-mail талаасына чектик маанини төмөнкүдөй беребиз.

Минималдуу диапазонду 6 деп алабыз (Локалдык бөлүк минимум 1 символ, күчүкчө, домендик бөлүккө бир символ, чекит, жогорку даражадагы домен минималдуу символ. Жалпы баары биригип минималдуу 6 символ болот).

Максималдуу диапазонду 128 деп алабыз (Талап боюнча локалдык бөлүк 64 символдон, домен бөлүгү 63 символдон турат. Күчүкчөнү кошкондо жалпы 128 символ болот)

Алынган чектик маанинин негизинде төмөнкүдөй текшерүүчү диапазондорду алабыз.

1. Төмөндөгү чектик маанилер: 5, 6, 7.

2. Жогорку чектик маанилер: 127, 128, 129.

3. Ички диапазон: 82;

4. Диапазондон сырткары:

- төмөнкү сырткы диапазон: 4;

Фактылык жыйынтык	Кадамдарды жасагандан кийин эмне болуусу керек?	Форма берилген аты-жөнү талаасына коюлган диапазондун чектерин аныктабайт	Форма локалдык жана домендик бөлүктөрдүн символдорунун максималдуу санын аныктабайт.
Күтүлүүчү жыйынтык	Кандай болуусу керек?	Берилген чектик диапазондон ашыкча символ берилсе анда программдан кабар чыгышы керек “Бизге берилген диапазондон ашып кеттиңиз”	Форма локалдык жана домендик бөлүктөрдүн символдорунун максималдуу санын аныктап, катачылык боюнча кабар берет.

Жыйынтыктар:

1. Веб-сайттардагы веб-формаларды чектик маанилерди анализдөө усулу менен КӨЭАУнун МСЖТ кафедрасынын веб-сайты тестирилди.

2. Алынган веб-сайттагы каталар баг-репорт менен көрсөтүлдү.

3. Тестирилөөнүн жыйынтыгы веб-сайтты иштеп чыгуучусуна берилип, катачылыктар оңдолду.

Адабияттар:

1. Ормонова Э.М. Определение качества программного продукта на основе теории графов [Текст] / Э.М. Ормонова // Наука. Образование. Техника. – Ош: КУУ, 2021.- №1. – С.22-25.

2. Пероцкая В. Н., Градусов Д. А. Основы тестирования программного обеспечения [Текст] / В. Н. Пероцкая, Д. А. Градусов // Учебное пособие, Владимир 2017.

3. newsnn.ru/news/2009-04-12/samoe-dlinnoe-v-mire-chelovecheskoe-imya

4. <https://validate.smtp.bz/>

5. Попов А. Тестирование по с нуля до специалиста. [Тест] Теория практика тесты А. Попов, 2022.- С.14.