Test Project

Design and Front-end  
Web Technologies

Submitted by:

Thomas Seng Hin Mak, Skill Competition Manager  
Ilya Belyakov RU (Lead Expert)

Kenny Alejandro Rios Avila CO

Diego Garcia Gonzalez ES

Valentino Ekaputra ID

Ruchi Pareek IN

Sara HajiMollaMohammadtaher IR

Aizhan Ziyadanova KZ

Daniel Kim Fai Cheang MO

Raya Al Hajri OM

Tran Duc Doanh VN

Jaafar Almoadhen BH

# Contents

1. [Contents 3](#_Toc17188032)
2. [Introduction 4](#_Toc17188033)
3. [Description of project and tasks 4](#_Toc17188034)
   1. [Glossary 4](#_Toc17188035)
   2. [First 3 hours – front-end programming module 5](#_Toc17188036)
      1. [Route editor 5](#_Toc17188037)
      2. [View mode 6](#_Toc17188038)
   3. [Second 3 hours – Marketing Page for the Editor/Viewer 7](#_Toc17188039)
4. [Instructions to the Competitor 8](#_Toc17188040)
5. [Marking Scheme 8](#_Toc17188041)

# Introduction 소개

Our world has changed a lot over the past 10 years, the borders of country are blurred, it becomes easier to travel, people learn new worlds and become travellers. But this leads to an increase in the information processed and may be the reason for the loss of the most important and interesting aspects of the life of the studied worlds for travellers.

지난 10년 동안 우리의 세계는 많이 변했고, 나라의 국경이 흐려지고, 여행하는 것이 쉬워지고, 사람들은 새로운 세계를 배우고 여행자가 되었다. 그러나 이것은 처리된 정보의 증가로 이어지고, 여행자들을 위한 연구된 세계의 삶에서 가장 중요하고 흥미로운 측면들을 잃는 이유가 될 수 있다.

This problem is solved by various electronic helpers, simple and affordable Internet services that help to systematize the data, follow the notes of other travelers, create new resources and databases about interesting places and things.

이 문제는 다양한 전자 도우미, 데이터 시스템화, 다른 여행자들의 메모, 흥미로운 장소와 사물에 대한 새로운 자원 및 데이터베이스를 만드는 데 도움을 주는 단순하고 저렴한 인터넷 서비스에 의해 해결된다.

Your task will be to develop a working prototype of one of these services – Interactive Presenter. And a one-page marketing site for this presentation on the Internet.

당신의 작업은 이런 서비스의 프로토타입을 개발하는 것이다=상호작용하는 프레젠터. 그리고 인터넷에서의 프리젠테이션을 위한 one-page 마케팅 사이트.

The main idea of that service is to create a huge database of everything. And to give everyone the opportunity to get acquainted with it in an interactive way, allowing you to concentrate only on this interesting information.

서비스의 주요 아이디어는 모든 것에 대한 거대한 DB를 만드는 것이다. 그리고 모두가 이를 사용하고 익숙해질 수 있도록 하여 이 정보에만 당신이 집중할 수 있도록 만드는 것이다.

But the company understands that this is a voluminous task, so it suggested that you develop a prototype of a web application for one narrow area - tourist company of Kazan, whose goal is to acquaint visitors of the city with the history, culture and atmosphere of the thousand-year-old capital of Tatarstan in an interactive presentation format. The visitor can choose the route of acquaintance and receipt of information in accordance with his contextual choice on each slide.

그러나 이것은 방대한 일이다. 따라서 당신은 (카잔의 역사, 문화, 분위기를 방문객에게 보여주는) 카잔의 관광 회사를 위한 웹 application(어플리케이션)의 프로토타입을 개발해야 한다. 상호작용 가능한 프리젠테이션 양식으로 만들어야 한다. 방문자가 각 슬라이드에서 그의 선택에 따른 정보를 받을 수 있는 경로를 선택할 수 있다

In the future, it is planned to open for everyone to create their own interactive routes and publish them on the company's website. Therefore, special attention is paid to the route editor in terms of convenience and ease of use for the mass user.

차후에, 모두가 자신만의 interactive 경로를 만들어 회사 웹사이트에 올릴 수 있게 될 것이다. 따라서, 다수의 이용자가 편하게 사용할 수 있도록 route editor(경로 에디터)에 각별한 주의를 기울여야 한다.

# Description of project and tasks 프로젝트,과제 설명

This task is to be completed in 6 hours. The result should work in modern browsers. 6시간 안에 완료해야 함. 결과물은 현대 브라우저에서 작동해야 함

The first 3 hours you will create the worked prototype of application using JavaScript ensuring the app works correctly in different web browsers, following the requirements described below.

첫 3시간은 JavaScript를 사용하여 application의 프로토타입을 만들고, 다양한 웹 브라우저에서 정상적으로 작동하도록 해야 한다. 요구 사항은 아래에서 설명

The second 3 hours must be used to create the design of the one-page marketing site for promoting of service and the application.

두 번째 3시간은 서비스와 application을 홍보하는 one-page 마케팅 사이트의 디자인을 만드는데 쓸 것.

The main feature of the application is its work in two modes: “Route Editor” for those who want to create and share their impressions of Kazan tourist information and “View Mode” those who study new tourist material. This feature should be reflected in the design of the website.

Application의 주 기능은 두 개의 모드에서 작동하도록 하는 것이다: 카잔 관광 정보에 대한 소감을 만들고 공유할 수 있는 ”Route Editor(경로 에디터)”와 새 관광 정보를 공부하고 싶어하는 사람들을 위한 “View Mode”. 이 기능이 웹사이트 디자인에 반영되어야 한다.

Because the service will be used as presentation tools to promote tourism in Kazan the users of the route editor can be segmented as adult aged 25 - 40 years old. But, for the presentation format it will be targeted for all ages, so that both children and adults can understand about history of Kazan easily.

이 서비스는 카잔 관광 홍보를 위한 프리젠테이션 도구이기 때문에, route editor의 사용자는 25-40세의 사람이다. 그러나 presentation format(프리젠테이션 형식)은 모든 연령층을 염두에 두어 어린이와 어른이 카잔 역사를 알기 쉽도록 한다.

## Glossary 용어 사전

* Route Editor - a mode in the service that can be used to link different element using links visually and can be controlled using mouse and keyboard

Route Editor – 마우스와 키보드를 이용해 조종할 수 있으며 시각적 link(링크, 연결)을 사용하여 다른 element(요소)를 연결할 수 있는 서비스의 mode(모드)

* View Mode - a mode in the service that can be used to see the end result of all linked elements and their transition (like a presentation of slides)

View Mode – 모든 연결된 요소와 그 전환의 최종 결과물을 볼 수 있는 서비스의 모드 (슬라이드의 프리젠테이션 처럼)

* Element - a node in the route editor that is used to store the content and link it with other element (like a slide)

Element – Route editor의 node(노드), 컨텐츠(내용)을 저장하고 다른 요소와 연결하는 데 쓰임(슬라이드처럼)

* Link - a line in the route editor that is used to store information about the next element to transition and the transition property itself

Link(링크,연결)- 다음 요소에 대한 정보를 변환하고 변환 속성 자체에 저장하는데 사용되는 Route editor내에서의 line(선)

* Transition - an animation that runs in view mode between moving from one element into other element

Transition(전환) – 한 요소에서 다른 요소로 이동하는 사이에 View Mode로 실행되는 에니메이션

* Content – it is user input data to be demonstrated.

Content(컨텐츠, 내용) – demonstrate(설명, 시연)될 유저 입력 데이터

## First 3 hours – front-end programming module

## 첫 3시간- 프론트엔드 프로그래밍 모듈

### Route editor

The editor should work on desktop. In this scope of work, we don’t consider supporting touch devices for editor mode.

You need to make the route editor that can be used by the user to link several created elements into a sequence. The functionality of the route editor that you need to make is listed below:

에디터는 데스크탑에서 작동해야 한다. 에디터 모드에서 터치 기기를 지원하는 것은 고려하지 않는다.

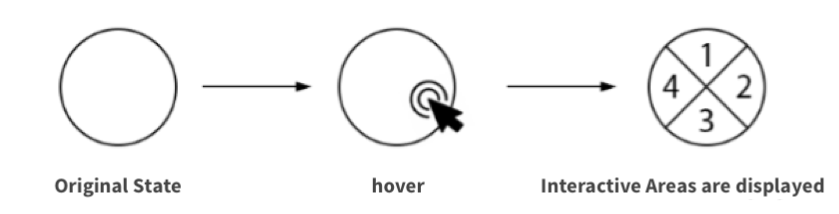
다음 특성을 가진 Route editor을 만들어야 함: 유저가 사용할 수 있고 + 만들어진 다수의 요소(element)를 sequence(연속)으로 연결할 수 있는. Route editor의 기능은 아래에 나열:

1. When creating a new presentation or clearing the editor, one root element initially appears in the center of the screen. An element can be look like anything (circle, square, star, blob, etc.).

새 프리젠테이션을 만들거나 에디터를 비울(지울, clear) 때, 처음에 하나의 root element(원본 요소, 뿌리 요소)가 화면의 중간에 나타난다. 요소는 어떤 형태여도 좋다(원, 사각형, 별, 물방울 등)

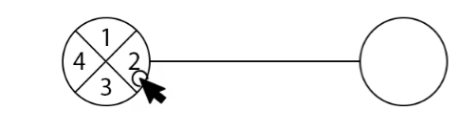
1. The element has 4 interaction areas, (1, 2, 3, 4), which are hidden by default and are displayed only after **hovering** on the element.

요소는 4개의 상호작용 영역(interaction areas)가 있다 (1, 2, 3, 4): 기본적으로 숨겨져 있고 요소 위에 **HOVER**시에만 나타남



1. When you click on one of the areas, a related element should appear on the side of the areas node on which the click was made. Link between the elements should be created as well

영역 중 하나를 클릭하면, 클릭한 영역 node(노드)의 측면에 related element(관련 요소)가 나타나야 한다. 요소 사이의 링크도 만들어져야 한다.



1. Alongside the 4 interactive areas, there should be “edit” button and “delete” button for the element which are shown only when element is on hover.

4개의 상호작용 영역과 함께, 요소에 요소가 hover상태일 때만 보여지는 “edit”버튼과 “delete”버튼이 있어야 함

1. The following features should be implemented for the elements:
   1. Editing the content of the element (slide). To edit you need to use one of the wysiwyg editors, which will be given to you.
   2. Editing captions for each of the sections (1,2,3,4), which will be shown in view mode.
   3. Deleting an element by clicking the delete button.

요소에 관하여 다음 기능들이 구현되어야 함

A 요소(슬라이드)의 수정. 수정을 위해 주어진 Wysiwyg 에디터 중 하나를 사용.

B 각 섹션(1,2,3,4)의 캡션 편집. 캡션은 view mode(보기 모드, 뷰 모드)에서 보여질 것.

C delete 버튼을 클릭하여 요소 삭제

1. When deleting an element, a link of this element must also be deleted.

요소를 삭제할 때, 해당 요소의 link(연결)또한 사라져야 함.

1. The user can delete a link by clicking on the link and pressing the **Delete/Back Space** key.

유저가 링크를 클릭하고 **Delete/Back space(뒤로가기)**키를 눌러 링크를 삭제할 수 있음.

1. Elements can be moved around the editor by mouse drag. Links should also follow the element.

마우스 드래그를 사용하여 요소를 에디터 내에서(around-주위로) 이동시킬 수 있다. 링크도 요소를 따라가야 함.

A picture containing sport

Description automatically generated

1. To link two unrelated elements (for example, after removing a connection), with the **Shift** key held down, move a section of one element to a section of another element.

두 연관 없는(unrelated) 요소들을 이으려면(예를 들어 연결을 없앤 후에), Shift(쉬프트)키를 누른 상태로 한 요소의 섹션(부분)을 다른 요소의 섹션(부분)으로 움직여라.

A close up of a logo

Description automatically generated

1. The possibility of looping routes is allowed.

Looping routes(계속 이어지는 경로) 가능성 허용.

1. Any changes done inside slide editor is saved automatically and will be restored upon refresh

Slide editor(슬라이드 에디터)내에서의 모든 변화는 자동으로 저장되며 새로고침 시 복구됨.

The presented examples are only a sketch, you have to choose the appearance, size, animation, reaction time to user actions and other characteristics to improve the usability of the application.

It is expected that you will create additional interface elements and or user interaction mechanism to improve the convenience of the specified functionality.

제시된 예는 스케치일 뿐이며, 애플리케이션의 사용성을 개선하기 위해 외관, 크기, 애니메이션, 사용자 action(행동)에 대한 반응 시간(reaction time) 및 기타 특성을 선택해야 한다.

명시된 기능의 편리성 증진을 위해 추가 인터페이스 요소를 만들고(만들거나 혹은) 유저 상호작용 메커니즘을 만들어야 한다.

### View mode 뷰 모드

The view mode should work in both desktop and tablet.

뷰 모드는 데스크탑과 타블렛에서 작동해야 함

1. You need to create a view mode that open the preview of the slides starting from the root element with an option for moving between content based on linked section that is already modified in the route editor.

뷰 모드를 만들어야 함: root element(뿌리 요소, 원본 요소)로부터 시작하는 슬라이드의 프리뷰(미리보기) 를 열고/ route editor에서 이미 수정된 연결된 섹션에 기초를 둔 컨텐츠 사이를 움직이는 옵션을 가진.

1. You also need to implement a transition when there is a movement between element.

또한 요소 사이에 움직임이 있을 경우 transition(전환)을 적용(시행)해야 함.

1. The animation of transition must correspond to the direction of movement and movement along the main path or an additional one (For example, left, right, down, up, in a circle).

Transition의 애니메이션은 움직임의 방향과 주 경로를 따르는 움직임 혹은 추가 움직임에 대응해야 함(예를 들어, 왼쪽, 오른쪽, 아래, 위, 원)

1. The view mode needs to be seen in full screen mode.

View mode는 전체화면 모드에서 보여야 함.

1. The user should be able to understand where he is at the moment and go to the desired element.

유저가 지금 자기가 어디 있는지를 이해하고 원하는 요소로 갈 수 있어야 함.

1. For navigation, this mode should provide movement controls that should be easy to use, including on touchscreen devices. And show the title of that control, which helps the user with the choice of the next step to move.

Navigation(길찾기)를 위해, 이 모드는 (터치스크린 기기를 포함하여) 사용하기 쉬운 움직임 컨트롤을 제공하여야 한다. 그리고 컨트롤(control,조종)의 title(제목)을 보여주어 유저의 움직이기 위한 다음 단계의 선택을 도와야 한다.

1. For navigation in desktop, the viewer allows using number keys (1,2,3,4) on keyboard to navigate to corresponding linked element.

데스크탑 내에서의 navigation을 위해, viewer는 키보드의 숫자 키(1,2,3,4)를 사용하여 해당하는 연결된 요소로 이동할 수 있게 허락한다.

You need to consider the user experience and design the apps accordingly to be as easy as possible when used and as clear as possible when viewed. Even if you cannot implement a full application, you may implement a view mode as a proof-of-concept to show the client how it works.

Your viewer should follow the design that you created at design module and correspond to Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.

사용자 경험(user experience)을 고려하고 사용하기 최대한 쉽고 보기 깔끔하도록 app을 디자인해야 한다. 전체 application을 구현할 수 없는 경우에도, 고객(client)에게 작동 방법을 보여주기 위한 컨셉 증명(proof-of-concept)으로서 view mode를 구현해야 한다.

뷰어는 디자인 모듈에서 만든 디자인을 따라야 하며 WCAG 2.0에 부합해야 함.

## Second 3 hours – Marketing One-Pager for the Editor/Viewer

두번째 3시간 – Editor/Viewer(에디터/뷰어)를 위한 한 페이지 짜리 마케팅 페이지

Your task is to deliver a graphic design of one-page marketing website for desktop devices in graphical format in 3 hours, following these requirements defined by the client.

Use suitable color schemes to improve readability and aesthetics

For one-page website:

데스크탑 기기를 위한 one-page 마케팅 웹사이트의 그래픽 디자인을 만들어야 한다. 3시간 내에 만들어야 하고, graphical format(그래픽 형식,양식)으로 만들어야 함. 적합한 컬러 scheme을 사용하여 가독성과 아름다움을 증진시켜라. One-page 웹사이트를 위해 다음의 요구사항을 충족시킬 것:

1. Resolutions for mock-up desktop version; All mock-ups must be in full size in pixels and must include a red border maximum 3 pixels wide, showing the border of the 1440 x 900 pixels screen resolution.;
2. Element of web page must be presented:
   1. The logo;
   2. Social icons for sharing;
   3. Link to the page with “suggestions and feedback”
   4. Screenshot(s) of the viewer.
   5. Screenshot(s) of the editor.
   6. Interactive “How it works” with a screenshot(s) of user interface for editor and view modes
   7. Call to action to test the product;
3. The following information should be presented on the web page in creative view to attract attention (text will be prepared for you in media folder):
   * 1. About service and features;
     2. About editor and view mode;

1. 모크업 데스크탑 버전을 위한 해상도: 모든 모크업은 풀 사이즈 픽셀이어야 하고 최대 3픽셀 너비의 빨간 테두리를 포함하여야 함. 그리고 스크린 해상도 1440x900픽셀의 테두리를 보여주어야 함.

2. 웹페이지의 요소를 제시해야(보여줘야) 한다.

a. 로고;

b. 공유를 위한 소셜 아이콘(social icon);

c. “Suggestions and feedback”(제안과 피드백)이 있는 페이지로 가는 링크

d. Viewer(뷰어)의 스크린샷.

e. editor(에디터)의 스크린샷.

f. 에디터와 뷰 모드의 유저 인터페이스 스크린샷을 포함하고 상호작용 가능한 “How it works(작동 방법)”

g. 제품을 테스트하기 위한 CTA

3. 주의를 끌기 위해 다음 정보가 웹 페이지에 creative view(창의적 보기)로 제시되어야 함(텍스트는 미디어 폴더에 주어짐)

i. 서비스 및 기능에 대한 정보

ii. 에디터와 뷰 모드에 대한 정보

Use your knowledge in Web Design principles and best practices to create a website design that captivate the client with a professional work and permit for the end users to reach the main goal of the website - Presentation of the work of the new application in several modes of operation and new features that it provides

당신의 웹 디자인 원칙(principle)과 최선의 방법(best practice)을 사용하여 고객을 사로잡는 웹사이트 디자인을 개발하고 최종 유저가 웹사이트의 최종 목표에 다다를 수 있게 하라. 최종 목표 – 다양한 작동 모드에서의 새 application 작업과 이것이 제공하는 새로운 기능들에 대한 프리젠테이션

Some media files are available for you in the “media” folder. You must use your creativity to create content or additional media. You can also make changes to all images provided.

일부 미디어 파일은 "Media" 폴더에서 이용 가능하다. 반드시 당신의 창의력을 사용하여 컨텐츠나 추가 미디어를 만들어라. 제공된 이미지에 변화를 줄 수도 있다.

# Instructions to the Competitor 선수를 위한 지침

Please follow the following instructions to deliver your work.

작업 완성을 위해 다음 지침을 따르길 바람.

1. The media files are available in the ZIP file. You can modify the supplied files and create new media files to ensure the correct functionality and improve the application. You can use any supplied JavaScript framework if you find it necessary.

미디어 파일은 ZIP 파일에서 이용 가능. Application을 개선하고 그의 정상 작동을 위해 주어진 파일을 수정하거나 새로운 미디어 파일을 만들 수 있음.

1. Save your design files in a folder called “XX\_ Design\_Module/YY\_content”.

“XX\_Design\_Module/YY\_content” 폴더에 디자인 파일들을 저장하시오.

1. File name of the design will be in a format like “YY\_content\_NN.png” or “XX\_content\_NN.jpg” with

디자인의 파일 이름은 ““YY\_content\_NN.png” 혹은 “XX\_content\_NN.jpg”과 같은 형식일 것이다.

1. Save any image source files to a folder named “source” inside the “XX\_design\_module/YY\_content” folder. The source files are the files that contain the layers, development files, ie .psd, .ai, .svg.

“XX\_design\_module/YY\_content”폴더 내 “source”폴더에 모든 이미지 소스(원본)파일을 저장하라. 소스 파일이란 layers와 psd, ai, svg같은 development files을 포함한 파일을 말한다.

1. Save the working apps in a directory on the server named “XX\_ front\_end\_module”. Be sure that your main file is called index.html.

작동하는 app을 서버의 디렉토리 "XX\_front\_end\_module"에 저장하시오. 메인 파일이 index.html인지 확인할 것.

\* XX is your country code, YY is workstation number, NN is the number sequence of image if you have more than 1.

\*XX – 국가 코드, YY – 워크스테이션 번호, NN은 한 개 이상의 이미지가 있을 경우 이미지의 시퀀스 번호 (number sequence – 번호 순서)

# Marking Scheme

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SECTION | CRITERION | JUDG. MARKS | MEAS. MARKS | TOTAL |
| E1 | 요소에 대한 에디터 기능 | 0 | 3.75 | 3.75 |
| E2 | 커넥션에 대한 에디터 기능 | 1 | 2 | 3 |
| E3 | 뷰어 요구사항 | 0 | 4 | 4 |
| E4 | 애니메이션 | 1.5 | 0.75 | 2.75 |
| E5 | 코드 퀄리티 | 3.5 | 0 | 3.5 |
| F1 | 작업 정돈과 관리 | 1.5 | 0.5 | 2.0 |
| F2 | 페이지 컨텐츠 | 2.75 | 3.75 | 6.5 |
| F3 | 웹사이트 디자인 페이지 포괄 | 4.5 | 0 | 4.5 |
| F4 | 페이지 디자인 | 1.5 | 0 | 1.5 |
| F5 | 타겟 관중 | 2.25 | 0 | 2.25 |