

e-ICON 예선 교육 4차시



기후변화 대응 앱 기획하기 -4차시-

학습 안내

오늘 학습할 내용을 알아보시다.

오늘은 기후변화 대응 앱 예시인 '나의 리질리언스 기여도 측정 앱'의 기획 과정을 따라 하며, **여러분만의 아이디어를 더해 나만의 기후변화 대응 앱을 기획하는 방법**을 배워볼 예정입니다.

- 1) 나만의 기후변화 대응 앱 기획을 위한 속성을 도출하고 계산식을 만들어 봅시다.
- 2) 나만의 기후변화 대응 앱의 문제 해결 알고리즘을 설계해 봅시다.
- 3) 나만의 기후변화 대응 앱의 UI(화면)를 설계해 봅시다.

주의해야 할 사항

이번 주에는 주제 애플리케이션 기획하는 과정의 마지막 부분인 기획한 아이디어 애플리케이션 화면에 대해 알아

이런 사실을 통해 접근 기획하는 과정을 익히고, 논점에 세밀할 나만의 접근 기획하는 경험에 대해 알아 볼 수 있습니다.

하지만 '리질리언스 기여도 측정 앱'은 기후변화 대응을 위한 앱의 예시일 뿐이며, 여러분은 오늘 배우는 앱 기획 절차를 참고하여 새로운 기후변화 대응 앱을 기획해야 합니다.

< 4차시 설명 영상 >

영상 링크: <https://youtu.be/b0W32mnqV4A>

(예시) 나의 리질리언스 기여도 측정앱 '지구 지킴 에너지'

기후변화에 대응하기 위한 하나의 예시로 '나의 리질리언스 기여도 측정 앱'인 '지구 지킴 에너지'를 사용해 봅시다.

이 앱은 **기획 아이디어의 예시일 뿐**, 여러분이 본선에 제출하게 될 앱은 **기후변화와 관련된 새로운 주제와 창의적인 아이디어**를 바탕으로 **직접 기획해야 합니다**.

즉, '리질리언스'는 기후변화 대응을 위한 접근 방식 중 하나이며, 이 예시는 여러분이 기후변화라는 넓은 주제를 어떻게 좁히고 구체화할 수 있는지를 보여주는 참고 자료입니다.

이 앱은 사용자가 자신의 일상생활을 되돌아보고, 그 삶의 방식이 기후변화에 대응하는 힘인 '리질리언스'에 얼마나 기여하고 있는지를 분석합니다.

이를 통해 사용자는 **자신의 리질리언스 기여도를 수치로 확인**하고, **현재 상태에 따라 앞으로 실천할 수 있는 행동이나 활동**을 시각적인 자료를 통해 제안받을 수 있습니다.

 **4-8 (활동)** 나의 리질리언스 기여도를 측정해주는 예시 앱, '지구 지킴 에너지'를 사용해 보고, 결과를 캡처하여 첨부해 봅시다.

웹페이지 링크: <https://capi.rootsall.net/modeling/6/result/?id=123518>

제출

(예시) 나의 리질리언스 기여도 측정앱에 사용된 속성과 계산식

나의 리질리언스 기여도 측정앱에 사용된 속성과 계산식입니다.

1. 나의 리질리언스 기여도 측정앱에서 리질리언스 기여도를 측정하기 위해 사용된 **속성**을 알아봅시다.

<사용된 속성>

기후변화 의식, 자연보호 활동, 대중교통 이용, 자원 절약

2. 리질리언스 기여도와 관련 있는 속성의 중요도(관련도)를 비율로 표현했을 때와 합이 1인 가중치로 표현했을 때는 다음과 같습니다.

기후변화 의식	자연보호 활동	대중교통 사용	자원절약	합계
10%	20%	30%	40%	100%
0.1	0.2	0.3	0.4	1

3. 가중치에 따라 나의 리질리언스 기여도 측정 앱에서 기여도를 계산하기 위해 사용된 계산식입니다.

<리질리언스 기여도 계산식>

$(0.1) \times \text{기후변화 의식} + (0.2) \times \text{자연보호 활동} + (0.3) \times \text{대중교통 사용} + (0.4) \times \text{자원절약}$

4. 리질리언스 기여도 계산식의 결과값을 4개의 구간으로 나타낸 것입니다.

결과 이름(구간)	결과값(result) 구간
노력이 필요해요	2점 미만
조금만 더 노력해봐요	2점 이상 3점 미만
잘하고 있어요	3점 이상 4점 미만
최고예요	4점 이상

기후변화 대응 예시 앱 '나의 리질리언스 기여도 측정앱' 사용 후기 및 보완할 점

6-16 (활동) 앞에서 기후변화 대응 예시 앱인 '나의 리질리언스 기여도 측정앱'을 사용해 본 소감 및 보완하면 좋을 점을 고민하여 작성해 봅시다.

[1093] is-empty
[1092] tiptap

나만의 기후변화 대응 앱 기획을 위한 속성 노출하고 계산식 만들기

나만의 기후변화 대응 앱을 기획하는 방법과 과정을 배우기 위해,
기후변화 대응 앱 예시 중 하나인 '나의 리질리언스 기여도 측정 앱'의 기획 과정을 참고하면서,
나만의 아이디어를 더한 나의 리질리언스 기여도 측정 앱을 직접 기획해 봅시다.

주의해야 할 사항

이번 차시를 통해 앱을 기획하는 과정을 익히고, 본선에 제출할 나만의 앱을 기획하는 방법에 대해 알아볼 수 있습니다.

하지만 '리질리언스 기여도 측정 앱'은 기후변화 대응을 위한 앱의 예시일 뿐이며, 여러분은 오늘 배우는 앱 기획 절차를 참고하여 새로운 기후변화 대응 앱을 기획해야 합니다.

리질리언스에 영향을 미치는 요소들을 바탕으로, 리질리언스 기여도를 측정할 수 있는 속성 도출하기

이전 차시에서 기후변화에 대응하는 힘인 리질리언스에 긍정적, 부정적 영향을 미치는 요소들을 알아봤습니다.

해당 요소들을 바탕으로 일상생활 속 리질리언스 기여도를 측정할 수 있는 속성을 도출해 봅시다.

8-20 (활동) 리질리언스에 긍정적 또는 부정적 영향을 미치는 요소를 바탕으로 나의 일상 속 리질리언스에 영향을 주는 활동을 작성해 봅시다.

<예시>

<리질리언스에 영향을 미치는 요소 - 해당 요소와 관련 있는 나의 일상생활 속 활동>

1. 대중교통 비율 - 가까운 거리는 대중교통 걸어나가기
2. 녹지, 습지 복원 - 환경 정화 봉사활동 하기

리질리언스에 영향을 미치는 요소 - 해당 요소와 관련있는 나의 일상생활 속 활동

[1281] is-empty
[1280] tiptap

제출

8-21 (활동) 어떤 속성을 통해 나의 리질리언스 기여도를 측정할 수 있을까요?
위에 작성한 내용을 바탕으로 리질리언스 기여도를 측정할 수 있는 속성을 뽑은 후, 해당 속성을 뽑은 이유 및 내용을 작성해 봅시다.

<예시>

<'리질리언스 기여도'를 측정할 수 있는 속성 - 해당 속성을 뽑은 이유 및 내용 설명>

1. 대중교통 이용 횟수: 리질리언스 기여도를 계산하기 위해, 일주일 동안 대중교통을 얼마나 이용하는지 알 수 있는 정보가 필요하다.

자가용 대신 대중교통을 이용할수록, 기후변화 대응을 위한 리질리언스에 더 크게 기여하는 것으로 평가한다.

* 속성 - 해당 속성을 뽑은 이유 및 내용 설명

[1383] is-empty
[1382] tiptap

제출

내가 도출한 속성별 측정 기준 정하기

내가 선택한 속성의 리질리언스 기여도를 계산하기 위해, 속성별로 측정 기준을 정해 보시다.

 **9-24 (활동)** 내가 뽑은 속성을 1~5점으로 측정하기 위해, 속성별로 1~5점에 해당하는 기준을 정해봅시다.

<예시>

<속성 1의 이름>: 대중교통 사용 횟수

<5점 척도 - 구간>

5점 - 일주일에 5회 이상

4점 - 일주일에 4~5회

3점 - 일주일에 2~3회

2점 - 일주일에 1회

1점 - 없다.

* 속성 1의 이름

[1522] is-empty
[1521] tiptap

제출

* 속성 1의 5점 척도 - 구간

[1555] is-empty
[1554] tiptap

제출

* 속성 2의 이름 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1588] is-empty
[1587] tiptap

제출

* 속성 2의 5점 척도 - 구간 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1621] is-empty
[1620] tiptap

제출

* 속성 3의 이름 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1654] is-empty
[1653] tiptap

제출

* 속성 3의 5점 척도 - 구간 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1687] is-empty
[1686] tiptap

제출

* 속성 4의 이름 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1720] is-empty
[1719] tiptap

제출

* 속성 4의 5점 척도 - 구간 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1753] is-empty
[1752] tiptap

제출

* 속성 5의 이름 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1786] is-empty
[1785] tiptap

제출

* 속성 5의 5점 척도 - 구간 (없으면, '없음'이라고 작성하세요.)

[1819] is-empty
[1818] tiptap

속성별 가중치를 설정해 계산식 만들기

10-26 (활동) 나의 리질리언스 기여도 계산식에 들어갈 속성들의 가중치(중요도 및 관련도)를 설정해 봅시다.

- 각 항목의 중요도를 비율(백분율)로 나누고, 소수점으로 바꾼 값이 '가중치'가 되며, 이 가중치를 기준으로 점수를 계산합니다.
- 속성들의 비율 총 합은 100%가 되어야 하고, 가중치 총 합은 1이 되어야 합니다.

<예시>

<속성 이름 - 비율 (%) - 가중치>

1. 기후변화 의식 - 10% - 0.1
2. 자연보호 활동 - 20% - 0.2
3. 대중교통 사용 - 30% - 0.3
4. 자원절약 - 40% - 0.4

· 속성 이름 - 비율 (%) - 가중치

[1947] is-empty
[1946] tiptap

(활동) 위와 같이 가중치를 설정한 이유는 무엇인지 내용을 작성해 봅시다.

[1981] is-empty
[1980] tiptap

10-27 (활동) 위에서 설정한 가중치를 반영해, 나만의 리질리언스 기여도 측정 계산식을 만들어 봅시다.

<예시>

<리질리언스 기여도 계산식>

(0.1) × 기후변화 의식 + (0.2) × 자연보호 활동 + (0.3) × 대중교통 사용 + (0.4) × 자원절약

‘나만의 리질리언스 기여도 계산식

[2077] is-empty
[2076] tiptap

제출

나의 리질리언스 기여도 측정 계산식 결과값에 따른 판단 기준 만들기

내가 만든 나의 리질리언스 기여도 측정 계산식의 결과값에 따른 결과 판단 기준을 정해 봅시다.

 **11-30 (활동)** 계산식의 결과값에 따른 **결과 판단 기준**을 정해 봅시다.

<예시>

<판단 - 판단 기준 (결과값의 구간)>

노력이 필요해요 - 2점 미만
조금만 더 노력해봐요 - 2점 이상 3점 미만
잘하고 있어요 - 3점 이상 4점 미만
최고예요 - 4점 이상

‘판단 - 판단 기준 (결과값의 구간)

[2235] is-empty
[2234] tiptap

제출

나만의 기후변화 대응 앱의 문제 해결 알고리즘 설계하기

나만의 기후변화 대응 앱을 기획하는 방법과 과정을 배우기 위해,
기후변화 대응 앱 예시 중 하나인 '나의 리질리언스 기여도 측정 앱'의 기획 과정을 참고하면서,
나만의 아이디어를 더한 나의 리질리언스 기여도 측정 앱을 직접 기획해 봅시다.

주의해야 할 사항

이번 차시를 통해 앱을 기획하는 과정을 익히고, 본선에 제출할 나만의 앱을 기획하는 방법에 대해 알아볼 수 있습니다.

하지만 '리질리언스 기여도 측정 앱'은 기후변화 대응을 위한 앱의 예시일 뿐이며, 여러분은 오늘 배우는 앱 기획 절차를 참고하여 새로운 기후변화 대응 앱을 기획해야 합니다.

나만의 리질리언스 기여도 측정앱의 문제 해결 과정 정의하기 (자연어)

13-33 (활동) 나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 문제 해결 과정을 자연어로 작성해 봅시다.

<예시>

나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 문제 해결 과정을 자연어로 작성할 경우

1) 사용자가 속성 질문에 따른 대답(점수)를 선택한다.

2) 사용자가 입력한 데이터를 계산식에 넣어 처리한다.

· 리질리언스 기여도 측정 계산식:

$(0.1) \times \text{기후변화 의식} + (0.2) \times \text{자연보호 활동} + (0.3) \times (\text{대중교통 사용}) + (0.4) \times \text{자원절약}$

· 결과값 구분

- 노력이 필요해요: 2점 미만
- 조금만 더 노력해봐요: 2점 이상 3점 미만
- 잘하고 있어: 3점 이상 4점 미만
- 최고예요: 4점 이상

3) 사용자가 결과보기 버튼을 클릭하면, 처리한 결과값에 따른 세부 이미지를 출력한다.

[2418] is-empty
[2417] tiptap

제출

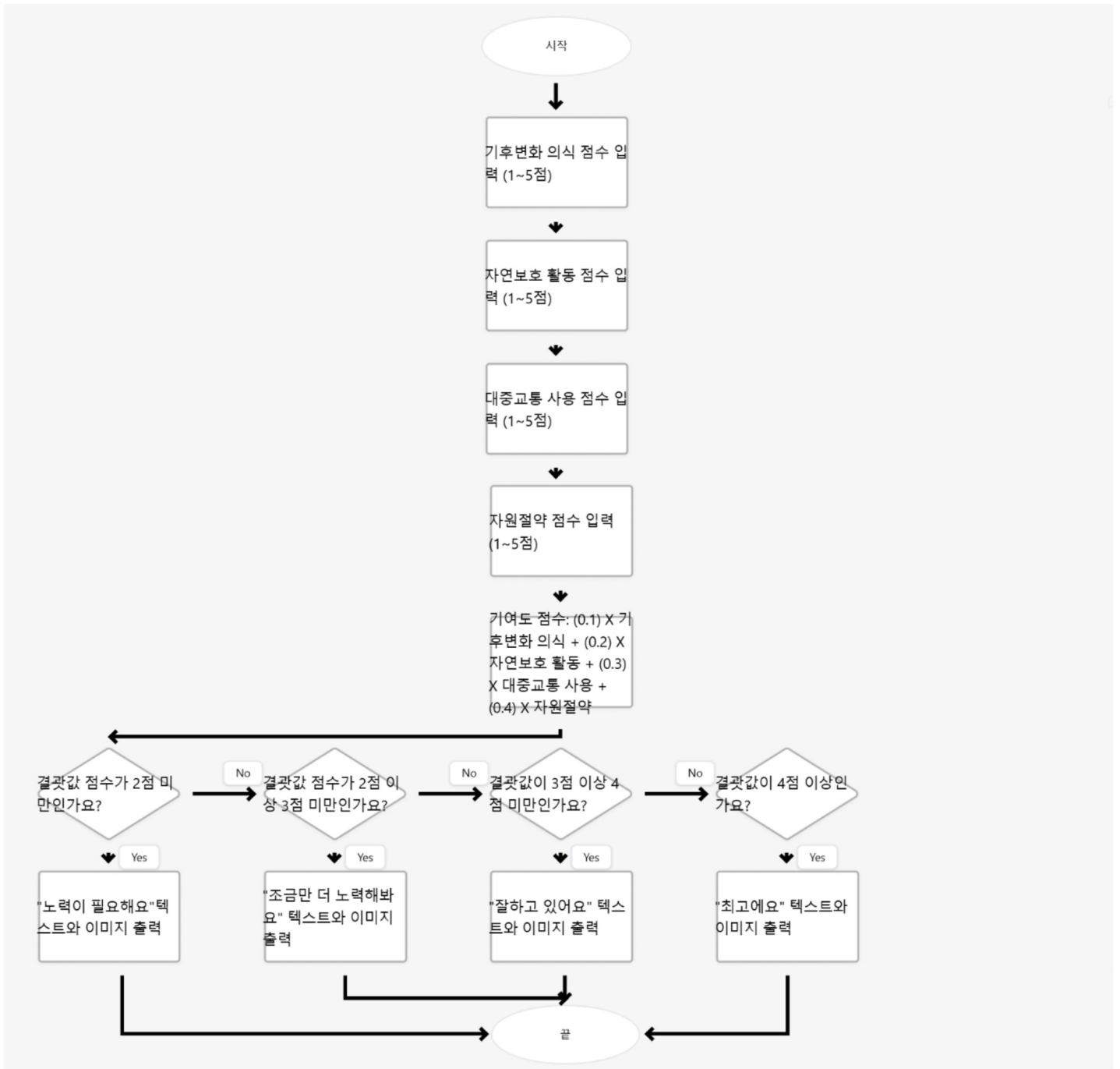
문장 단위로 작성한 문제 해결 과정을 다음 활동에서는
순서도로 표현해 봅시다.

나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 문제 해결 과정 정의하기 (순서도)

14-36 (활동) 나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 문제 해결 과정을 순서도로 표현해 봅시다.

<예시>

나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 문제 해결 과정을 순서도로 표현할 경우



크기: 중

도형



시작

끝

제출

나만의 기후변화 대응 앱의 UI(화면) 설계하기

나만의 기후변화 대응 앱을 기획하는 방법과 과정을 배우기 위해,
기후변화 대응 앱 예시 중 하나인 '나의 리질리언스 기여도 측정 앱'의 기획 과정을 참고하면서,
나만의 아이디어를 더한 나의 리질리언스 기여도 측정 앱을 직접 기획해 봅시다.

주의해야 할 사항

이번 차시를 통해 앱을 기획하는 과정을 익히고, 본선에 제출할 나만의 앱을 기획하는 방법에 대해 알아
볼 수 있습니다.

하지만 '리질리언스 기여도 측정 앱'은 기후변화 대응을 위한 앱의 예시일 뿐이며, 여러분은 오늘 배우는
앱 기획 절차를 참고하여 새로운 기후변화 대응 앱을 기획해야 합니다.

나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 개발 및 제작 목적 작성하기

16-39 (활동) 내가 만들고자 하는 리질리언스 기여도 측정 앱을 설명하고, 앱 개발 및 제작 목적(이유)을 정리
하여 작성해 봅시다. 그리고 나만의 리질리언스 기여도 앱의 가치(장점)를 설명해 보세요.

1) 내가 만들고자 하는 리질리언스 기여도 측정 앱의 이름을 짓고, 해당 앱에 대해 설명해 봅시다.

앱 이름

[2742] is-empty
[2741] tiptap

제출

설명

[2775] is-empty
[2774] tiptap

2) 개발 및 제작 목적을 설명해 봅시다.

[2806] is-empty
[2805] tiptap

3) 나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 가치(장점)을 설명해 봅시다.

[2837] is-empty
[2836] tiptap

나만의 리질리언스 기여도 측정 앱 화면 설계에 필요한 속성 정리하기

 **17-41 (활동)** 나만의 리질리언스 기여도 측정 앱의 화면을 설계할 때 고려해야 할 속성에는 무엇이 있을지 정리해 봅시다. 해당 속성을 반영하여 화면(UI)을 만들 수 있도록 정리해 봅시다.

<예시>

<‘나만의 리질리언스 기여도’앱에서 고려해야 할 속성 - 이유>

1. 대중교통 이용 횟수: 리질리언스 기여도를 계산하기 위해, 일주일 동안 대중교통을 얼마나 이용하는지 선택할 수 있는 정보가 필요하다.

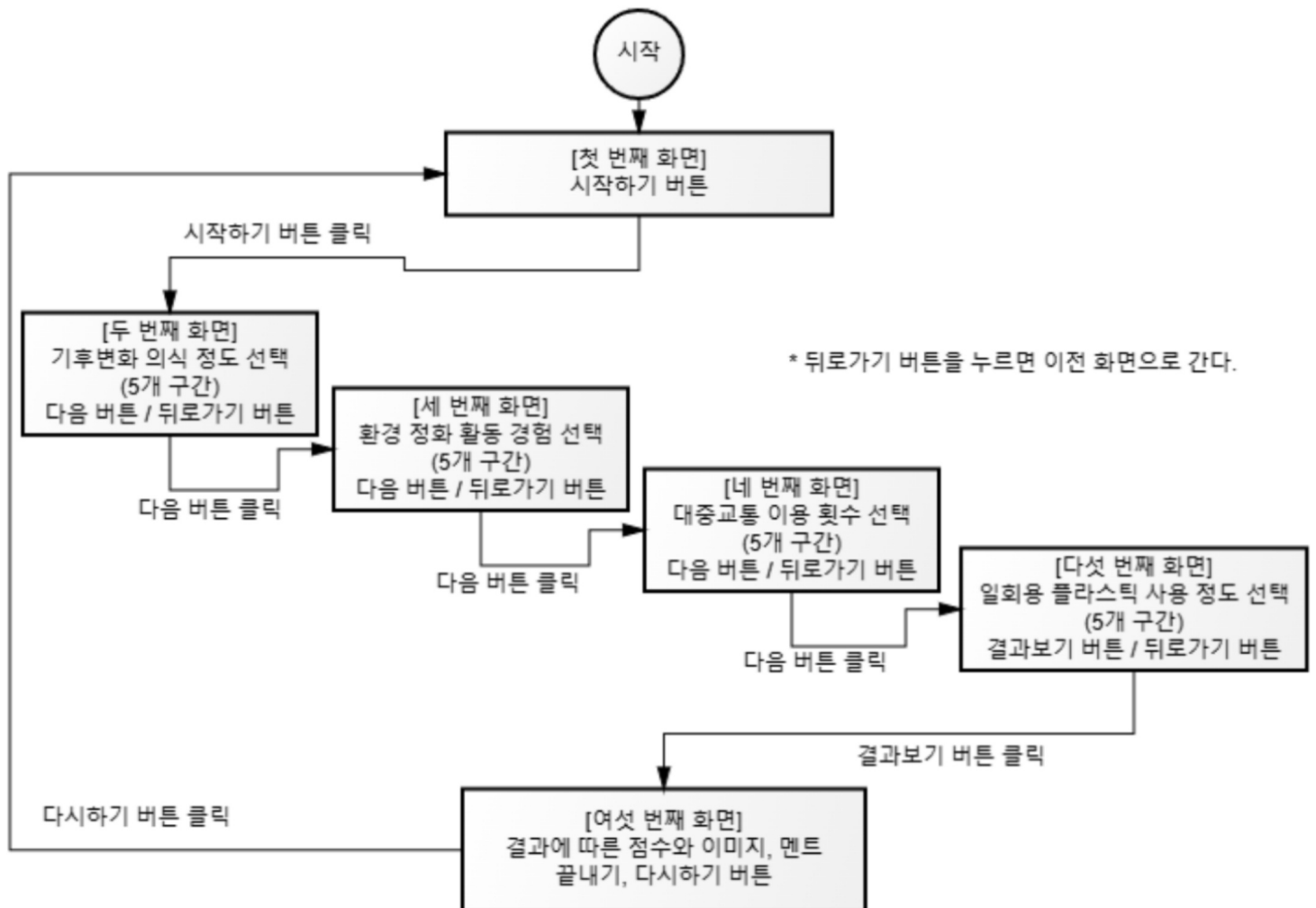
속성(키워드) - 이유

[2951] is-empty
[2950] tiptap

전체 화면(UI) 흐름과 이벤트 설계하기

18-43 (활동) 내가 만들고자 하는 리질리언스 기여도 측정 앱을 사용하는 사용자의 앱 사용 흐름에 따라 전체 화면(UI) 흐름과 이벤트를 **이미지 도구를 이용해** 순서도, 설명 글로 표현해 봅시다.

<예시>



ROOTS all

클릭하면 나오는 상단 첫 메뉴
🖋️ “이미지 편집하기”를 사용하면
도형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

When you click the screen, you can edit
shapes and images through the 🖋️ 'Edit Image'
option that appears at the top.

제출

세부 화면(UI) 설계하기

19-45 (활동) 내가 만들고자 하는 리질리언스 기여도 측정 앱의 세부 화면(UI)을 설계해 봅시다.
나의 앱의 화면 수에 따라 필요한 만큼 설계하세요.

* 이미지 도구의 칸이 부족하면, 한 이미지 칸에 여러 화면을 함께 넣으면 됩니다.

<예시>

나는 기후변화에 대응하는 힘인
리질리언스에
얼마나 도움을 주고 있을까?

깨끗한 지구 이미지

시작하기

첫 번째 화면

← 뒤로가기

Q. 나는 지구에 기후변화가
일어나고 있음을 알고 있고,
기후변화로 인한 심각성을 잘 알고 있다.

전혀 아니다.

아니다

보통이다.

조금 그렇다.

매우 그렇다.

다음

두 번째 화면



클릭하면 나오는 상단 첫 메뉴
 “이미지 편집하기”를 사용하면
도형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

When you click the screen, you can edit
shapes and images through the  'Edit Image'
option that appears at the top.

제출

* 두 번째 화면 (UI) 설계 (두 번째 화면이 없으면, '이미지 편집'을 누르고 '없음' 이라는 텍스트를 입력하고 저장하면 됩니다.)



클릭하면 나오는 상단 첫 메뉴
 “이미지 편집하기”를 사용하면
도형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

When you click the screen, you can edit
shapes and images through the  'Edit Image'
option that appears at the top.

* 세 번째 화면 (UI) 설계 (세 번째 화면이 없으면, '이미지 편집'을 누르고 '없음' 이라는 텍스트를 입력하고 저장하면 됩니다.)



클릭하면 나오는 상단 첫 메뉴
 "이미지 편집하기"를 사용하면
 도형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

When you click the screen, you can edit
 shapes and images through the  'Edit Image'
 option that appears at the top.

* 네 번째 화면 (UI) 설계 (네 번째 화면이 없으면, '이미지 편집'을 누르고 '없음' 이라는 텍스트를 입력하고 저장하면 됩니다.)



클릭하면 나오는 상단 첫 메뉴
 "이미지 편집하기"를 사용하면
 도형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

노형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

When you click the screen, you can edit shapes and images through the  'Edit Image' option that appears at the top.

제출

*다섯 번째 화면 (UI) 설계 (다섯 번째 화면이 없으면, '이미지 편집'을 누르고 '없음' 이라는 텍스트를 입력하고 저장하면 됩니다.)



클릭하면 나오는 상단 첫 메뉴
 "이미지 편집하기"를 사용하면
도형과 이미지를 편집 추가 할 수 있습니다.

When you click the screen, you can edit shapes and images through the  'Edit Image' option that appears at the top.

제출