

모바일 우선주의 관점 기반의 디자인 패턴에 대한 연구

A Study on design pattern based on mobile first view

이 현 주, 노 황 우

한밭대학교 대학원 시각디자인학과

Lee hyun-ju, Noh hwang-woo

Hanbat National Univ., Visual Communication Design

요약

본 연구는 늘 접속되어 있는 디지털 고객들을 우선으로 한 모바일 우선주의 관점의 반응형 웹 디자인 패턴에 관한 연구이다. 현황 파악 및 분석을 위해 WEB AWARD KOREA 모바일 부분 대상 수상작을 중심으로 반응형 웹 디자인 패턴 및 웹 그리드 시스템을 조사, 분석했다. 이를 통해 모바일에서부터 최적화된 반응형 웹 디자인 패턴을 적용한 디자인 모델을 제안하였고, 향후에는 실제 사이트에 적용하여 사용성을 검증하고 궁극적으로는 지속적으로 늘어나는 디지털 고객을 위한 반응형 웹 디자인 표준화 작업을 위한 기초가 될 것이다.

I. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

통계 사이트 스탯카운터(Statcounter)[1]에 따르면 전 세계의 모바일 사용자는 2017년 기준 51.43%이다. 이처럼 스마트 디바이스 시대에 디지털 매체와 고객은 계속해서 진화하고 늘어나고 있다. 더는 데스크톱 환경 중심이 아닌 늘 접속되어 있는 디지털 고객들을 우선으로 한 모바일 우선주의 연구를 목적으로 한다.

1.2 연구의 방법 및 범위

본 연구는 모바일 우선주의 및 반응형 웹 디자인 패턴에 대한 이론적 배경 및 특징을 고찰하고, WEB AWARD KOREA 모바일 부분 대상 수상작을 중심으로 적용 사례를 분석하고 이를 통해 모바일 우선주의 관점의 반응형 웹 디자인 패턴 모델을 제안한다.

II. 모바일 우선주의 관점 기반의 디자인 패턴에 대한 연구

2.1 모바일 우선주의 개념

루크 로블루스키(Luke Wroblewski)는 모바일 우선주의 용어를 탄생시켰고, 모바일을 가장 먼저 생각하고 디자인하는 것은 성장을 위한 새로운 기회를 여는 열쇠이자 웹 사이트나 애플리케이션의 사용자 경험을 향상시킬 수 있는 원동력이라고 했다.[2] 이러한 개념은 최소 단위의 모바일 화면을 기준으로 디자인하고 더 큰 해상도로 디자인을 점차 확장·변형하는 방법이다.



▶▶ 그림 1. 모바일 우선주의 개념

스탯카운터(Statcounter)에 따르면 2017년을 기준 모바일(360x640해상도 23.31%) 웹 사용자가 노트북(1366x768해상도 11.82%) 및 데스크톱(1920x1080해상도 7.82%)을 사용하는 사용자보다 훨씬 높은 수치를 나타내고 있으며 앞으로도 다양한 디바이스의 출시로 모바일 사용률은 계속해서 증가할 것이다.

2.2 모바일 우선주의 디자인 패턴

반응형 웹 디자인 패턴을 최초로 식별한 루크 로블루스키(Luke Wroblewski) 디자인 패턴은 크게 5가지이다. 1)유동형은 가변형 그리드로 단순히 콘텐츠의 폭을 맞추는 방법이며 2)열 끌어놓기는 컬럼을 하단으로 떨궈서 열을 수직으로 쌓는 방법이다. 3)배치 이동은 기기나 화면 사이즈에 따라 콘텐츠를 이동시켜 레이아웃을 변형하며 4)미세 조정은 글꼴, 이미지의 크기 조정 또는 콘텐츠 미세 이동 등 작은 변화로 이루어진다. 5)오프 캔버스는 메뉴나 서브 컬럼을 화면 좌/우측에 숨겨두고 필요할 때 노출하는 패턴이다.



▶▶ 그림 2. 최초의 반응형 웹 디자인 패턴 5가지

2.3 웹 그리드 시스템

그리드 시스템은 표현의 일관성, 공간적 배치, 구조적 표현, 학습의 용이성 구현에 도움을 준다. 반응형 웹 사이트에는 기존 고정형이 아닌 이단 마콧(Etthan Marcotte) 등이 제안하는 유동형 960그리드 시스템으로 표현되어야 하며, 12 컬럼 그리드를 주로 사용한다.



▶▶ 그림 3. 유동형 960 웹 그리드 시스템

2.4 현황 및 분석

분석 대상은 반응형 웹으로 제작된 6개의 웹 사이트 a)스튜디오 드래곤, b)천문우주지식포털, c)분당서울대학교병원, d)동영섬여행, e)한화생명 63빌딩, f)YBM 모바일)를 선정하였다.



▶▶ 그림 4. 분석 대상 반응형 웹 사이트

디자인 패턴 및 모듈 분석 결과 유동형과 미세 조정 이 6개 사이트 중 각각 2개 사이트에 적용되었고, 디바이스별 모듈 평균 수는 모바일 7.8개, 태블릿 7.2개, 데스크톱 7.8개의 결과 값이 나와 각 디바이스별 평균 7~8개의 모듈 수를 적용한 것을 알 수 있다.

표 1. 디자인 패턴 및 모듈 분석 결과

사이트	디자인패턴	Mobile 360x640	Tablet 768x1024	Desktop 1920x1080
		모듈	모듈	모듈
a	미세 조정(Mostly Fluid)	6	6	6
b	열 끌어내기(Column Drop)	5	5	5
c	유동형(Mostly Fluid)	15	12	16
d	배치 이동(Layout shifter)	10	9	9
e	미세 조정(Tiny tweaks)	4	4	4
f	유동형(Mostly Fluid)	7	7	7

또한, 5개 사이트에서 12 컬럼 그리드를 사용하였고, 모바일에서는 1, 2(6:6) 컬럼, 태블릿에서는 2(6:6), 4 컬럼, 데스크톱에서는 12 컬럼을 가장 많이 사용하였다.

표 2. 웹 컬럼 그리드 종류 및 컬럼 분석 결과

사이트	종류	Mobile 360x640	Tablet 768x1024	Desktop 1920x1080
		컬럼	컬럼	컬럼
a	12컬럼 그리드	4	4	12
b	12컬럼 그리드	6	6	12

c	16컬럼 그리드	1, 2(6:6)	4,기타 혼합	8
d	12컬럼 그리드	1, 2(6:6)	2(6:6), 3	6,기타 혼합
e	12컬럼 그리드	3	3	4
f	12컬럼 그리드	1, 2(6:6)	2(6:6), 기타 혼합	12, 기타 혼합

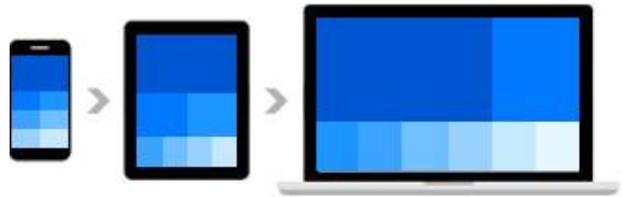
2.5 디자인 모델 제안

앞선 분석을 통해 모바일을 우선으로 제작되는 디자인 패턴 및 모듈, 컬럼 등 레이아웃 모델을 제안하며 그 모델은 다음과 같다.

표 3. 디자인 모델 제안 결과

항목	Mobile 360x640	Tablet 768x1024	Desktop 1920x1080
디자인 패턴	유동형 + 미세조정		
모듈 수(평균)	7.8	7.2	7.8
컬럼그리드 종류	12 컬럼 그리드		
컬럼 수(빈도)	1, 2(6:6)	2(6:6), 4	12

콘텐츠 폭을 맞추는 유동형과 요소의 크기 조정 또는 미세 이동으로 이루어진 미세 조정 디자인 패턴을 혼합하고, 각 디바이스별 7~8개의 모듈로 구성한다. 또한, 유동형 12 컬럼 그리드를 기준으로 모바일 1, 2(6:6), 태블릿 2(6:6), 4, 데스크톱 12 컬럼을 사용하였다.



▶▶ 그림 5. 디자인 모델 결과

III. 결론

모바일 사용자는 이미 데스크톱 사용자를 추월하였고, 늘 접속되어 있는 디지털 고객은 지속적으로 증가하고 있다. 본 연구는 이러한 디지털 고객에게 대응하기 위해 모바일에서부터 최적화된 반응형 웹 디자인 패턴 모델을 제안하였다. 그림 5와 같이 유동성과 요소들의 크기 조절로 이루어진 디자인 패턴에 각 디바이스별 최적화된 컬럼 그리드와 모듈 수를 적용하였다.

향후에는 모바일 우선주의 관점 디자인 패턴을 실제 사이트에 적용하여 사용성을 검증하고, 이를 통해 모바일 우선주의를 위한 반응형 웹 디자인 표준화 작업의 기초가 되길 바란다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 스탯카운터(Statcounter), 통계 사이트, 2018, <http://gs.statcounter.com/screen-resolution-stats#monthly-201701-201712>
- [2] 루크 로블르스키, 모바일 우선주의, pp. 9, webactually, 서울, 2017.