

귀사의 소중한 데이터에 생명력과 통찰력을 제공하는

데이터-댐 대용량 다차원 시각화 솔루션

(DDMV: Data-Dam Multi-dimensional Visualization)

2020.H2

비투아이랩

(www.B2i-Lab.com)

목 차

제0장. DDMV Mission

제1장. Architecture

제2장. DDMV Thumbnails

제3장. 비즈니스 영역

제4장. 특징점 및 기대효과 등



일반적 현실

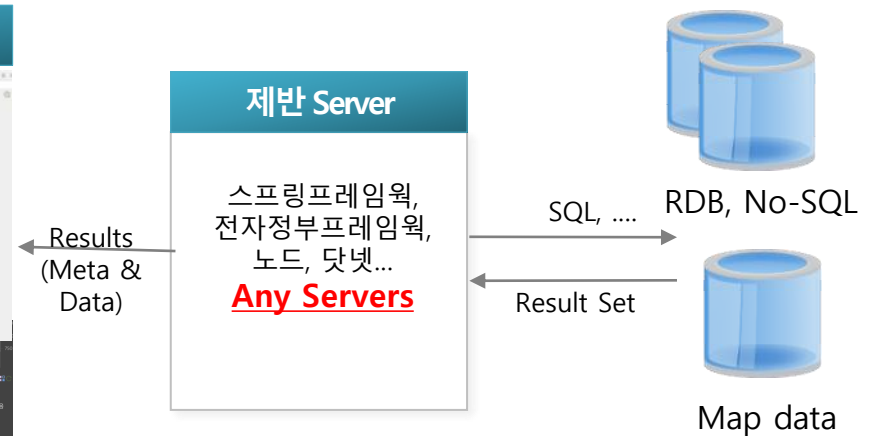
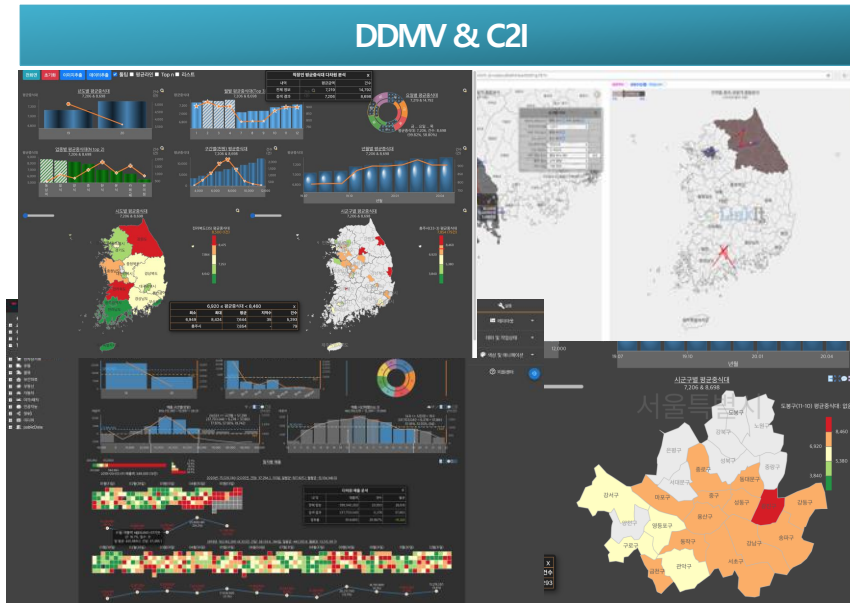
- 빅-데이터, 데이터 거래, 데이터 바우처, 공공 데이터, 나만의 데이터...!??
우리는 데이터 제공 했으니, 데이터 가치는 사용자가 알아서 찾는 거야...!??
- 우리가 제공한 화일(csv, dsv, tsv, txt)에서 데이터의 진정한 가치를 어떻게 쉽게 발견할 수 있을까?
- 단지, 차트 그리는게 목적인가? 막대에서 라인, 영역 차트로 바뀌면 시각화인가?
Dumb(멍텅구리) 차트로 수만 ~ 수십(백)만 데이터를 어떻게 분석 & 시각화로 표현할까요?
분석은 고사하고 감당도 하지 못합니다.
- 데이터를 거래하고 싶은데, 그 가치를 어떻게 표현 & 전달하지요?
- 이것을 해결할 단순 명확하며, 누구나 사용 가능한 솔루션은 없을까?

데이터-댐 다차원 시각화(DDMV) 적용 경험

- 메타 설정만으로 하루에도 수십 개의 데이터 분석 시각화 모델을 제공, 내부 사용자는 다차원 분석기능을 활용하여 기존과는 전혀 다른 통찰력으로 경쟁력 향상
- 외부 & 대 국민 사용자는 시각화로 직접 필터링하고, 화려한 Look & Feel Visualization을 제공하니 누구나 쉽게 사용 가능하다는 호평.
- 데이터는 원석으로 그 가치를 알 수 없었으나, DDMV의 경험으로 찬란한 보석임을 인식 & 거래 활성화.
- 고 품질의 분석력과 품격으로 최종 목적인 데이터를 정보자산으로 전환 제공.

구 분	주 요 내 용	
서버 기술	- Node.js , Spring Framework(전자정부 프레임워크 포함) - JSP, ASP, PHP 제반 서버 기술 지원 - Unix, Linux, Mac, Windows-NT (dot Net) 등	
웹-클라이언트 기술	- AngularJS(v1) & Angular(v2~), Vue, React, Backbone, Knockout, Kendo UI, Meteor, jQuery, Bootstrap, Fontawsome 제반 기술 지원 - HTML5 & Javascript 지원 제반 데스크탑, 모바일 지원 (반응형 기본 지원) - 웹 접근성 준수 및 벡터 맵(지도) 지원.(특히 국내는 전국 행정동 기반 읍면동 지원) *다국어 지원 : 영어,일어,중국어... (c2i-i18n엔진 내장 : 자체 개발 & 종속성 없음)	
		Open Source Base 자체 개발

사용자
관리자



-. 핵심 개념(Core Concept)

- 단순 데이터를 메타 설정하면, 아래처럼 한 번에 시각화 제공
- 아래 데이터 건수는 20,950건 & x축 필터링과 동시에 모두 변경
- 수십만 건도 다운로드 작업 후 즉시 처리
- 최대 32 차원 제공.(1 차원 = 1 차트 or 1 Table)

The screenshot displays the DDMV software interface. At the top, there's a menu bar with options like '홈', '상업', '로그인', '데이터', '결과', '보기', and '인력'. Below the menu is a toolbar with various icons for chart manipulation. The main area is divided into several sections:

- Table View:** A data table with columns for '상품명', '입재', '출시년도', '계절', '칼라', '사이즈', '할인율', '판매수량', '실관매금액', '구분', and '고객코드'. The table shows data for various items like '가래저명 상품코드' and '상품명'.
- Summary Charts:** Several charts showing '년도별 매출' (Yearly Sales), '매출 구간별(만원)' (Sales by Range), and '매출 시간대별(top 3)' (Sales by Time Period). Each chart includes a line graph and a bar chart.
- Calendar View:** A calendar showing daily sales data for the month of April. Each day has a color-coded cell representing sales volume and a small bar chart.
- Filters and Settings:** A sidebar on the right contains various filters and settings, including '일자리별 매출' (Sales by Job Type) and '일별 분포도' (Daily Distribution).
- Summary Table:** A table at the bottom right provides a summary of sales data, including '전체 정보', '금액 결과', and '정유율'.

- 일별 분포도 <-> 캘린더 뷰 동적 전환

- 핵심 개념(Core Concept)

*서버 분석 데이터: 기간 또는 특정 명칭

2019 2020

분석 항목: 매출액

툴팁, 평균선, 이미지 추출, 점유율 바, Top n, 리스트

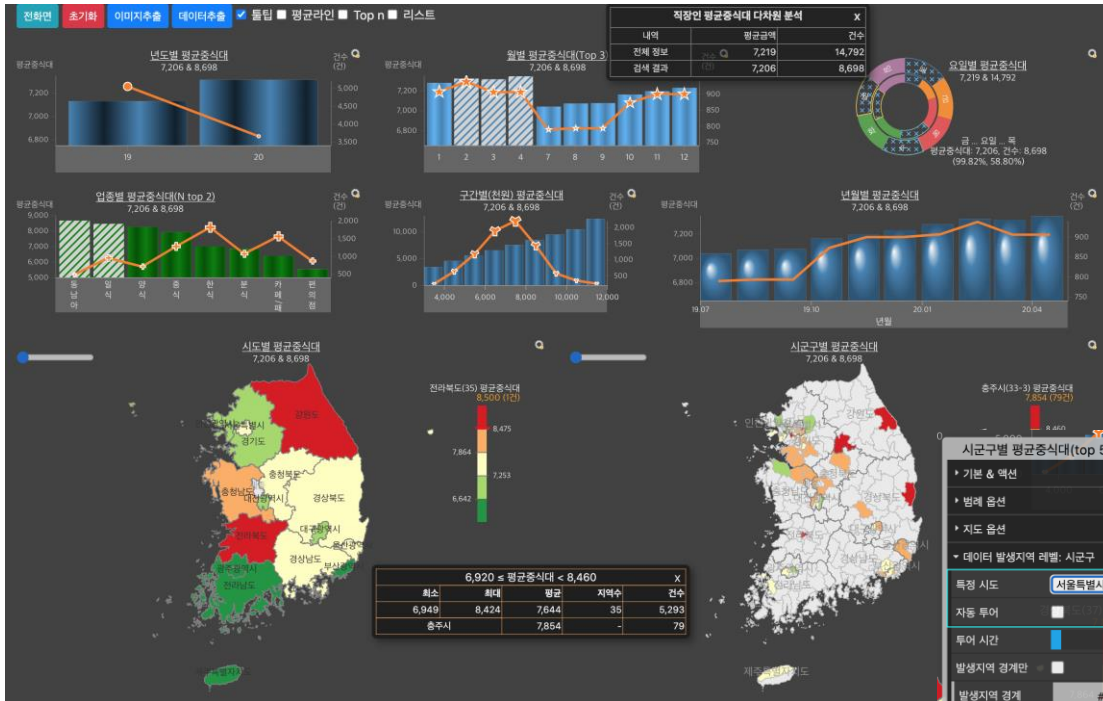
매출 시분	업체명	상품코드	상품명	계절	출시년도	컬러	사이즈	활동률	판매수원
20:05:13									
04:09 오후	BP	BP0131329	pants	1_봄	20년	DE	100	20%	
03:30 오후	BP	BP0208287	dress	2_여름	20년	GN	100		
03:30 오후	BP	BP0222231	tee	2_여름	20년	IV	100		
03:30 오후	BP	BP021132	shorts	2_여름	20년	IV	100		
03:08 오후	BP	BP0214332	set	2_여름	20년	MY	120		
03:08 오후	BP	BP0231341	shorts	2_여름	20년	BK	130		
03:08 오후	BP	BP0211315	pants	2_여름	20년	NV	120		
03:08 오후	BP	BP0204339	shirts	2_여름	20년	BL	120		
02:21 오후	IB	IB0221505	shorts	2_여름	20년	PK	145		
01:56 오후	BP	BP0138411	skirt	1_봄	20년	GN	M		
01:56 오후	BP	BP0221316	pants	2_여름	20년	OR	110		

- 복수 화일 & 분석 Facts 지원
- 열 => 행 기반 자동 변환
예: 기간, 상품, 경기, 인구수, 서울, 인구수...
=> 기간, 상품, 지역명, 인구수 (인구수, 소득금액... 등 복수 지원)
- 평균 Facts 지원: 소비자물가, ...평균 등
- 복수 추출(export) 지원 : 이미지, 화일, 이미지&화일, 화면-샷
- 차트별 동적 평균-라인, 점유율-바
- 동적 Top n; 3가지 방식 지원
- 동적 조건에 해당하는 원천 데이터의 테이블 표시 or API 제공

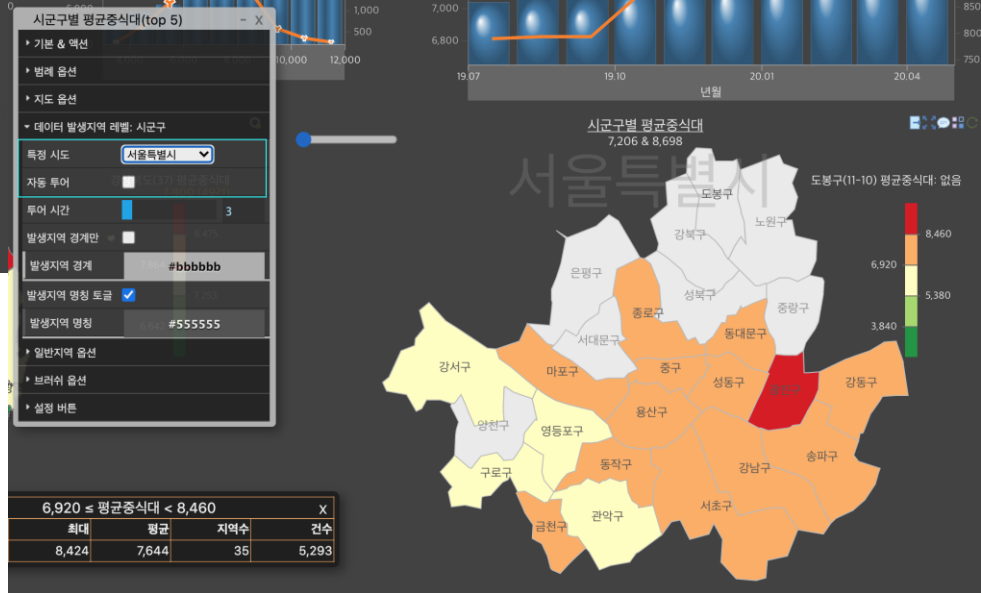
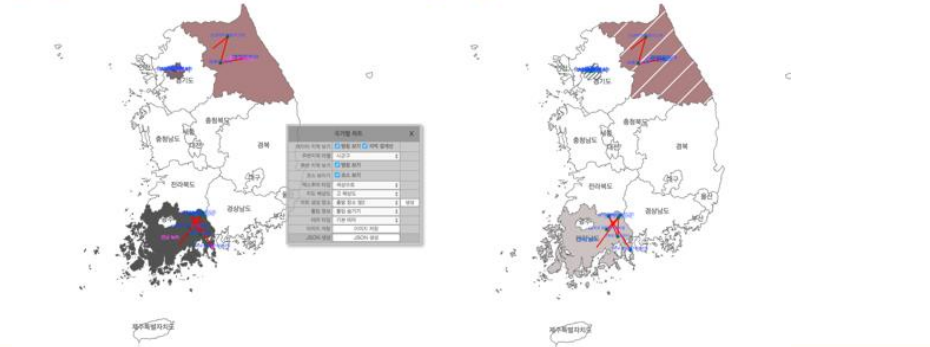
- 자체 개발 Super-light 테이블 지원

- 화일 추출시 동적 변경 조건 포함

-. Map(벡터) Visualization : 특정 지역의 영역기반 및 특정 포인트 기반 지원.



-. 행정동 기반 읍면동까지 지원
-. 고, 중, 저 해상도 3가지 제공



-DDMV : 데이터-댐 다차원 시각화 솔루션

-DDMV 클라우드 서비스.(고객 Pre-view 데이터 당사 가공 제공)

C2I : Open Source 기반 탐색적 차트 및 Visualization 솔루션

- 오픈 소스 기반의 Visualization 원천 기반 기술인 D3(V5) 구현 솔루션 제공
- 웹 표준 기술인 HTML5 기반 단일 Interface에 의한 Responsive Rendering 지원
- 제반 서버 기술에 관계 없이 지원.
- 다국어 지원 : 영어, 일본어, 중국어. 기타 언어 가능함.(c2i-i18n엔진 내장)

컨설팅 및 보유 전문성

- '88, 90~'00 DBMS 모델링/튜닝 전문기술 및 툴(OMS) 개발 (Oracle V6 ~ V9, MS-SQL/ MySQL)
- 국내 최초의 Visual C++기반의 ROLAP(Relational On-line Analytical Processing) 파워*씨 개발('96~)
- Data Warehouse & BI(Business Intelligence) 전문기술 보유
- **Open Source 기술보유**
 Vue/React/Angular, D3, Three.js, Node.js, Material-UI & Vuetify, Bootstrap, MongoDB & RDBMS,
 Python, Tensor-flow/ Keras, Scikit-run
 Grunt/Gulp/Webpack/Babel, Jasmin, Karma, Meteor, Spring & Boot....

구 분	주 요 내 용
특장점	<ul style="list-style-type: none"> -Open Source 기반으로 모든 플랫폼에 설치 운영 가능 Unix, Linux, Mac, Windows... -순수 HTML5 & Javascript 기반으로 최적의 경량화로 성능 탁월 -단순 차트가 아니며, Business Intelligence 솔루션 제공 및 BI툴 확장 필수 요소 -시각화의 화려함 제공으로 탁월한 Look & Insight 제공 -오픈 소스기반 100% 자체 개발
기대 효과 및 적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> -테이블 데이터(csv, dsv, xls,...)의 직접 제공이 아닌 분석 시각화 Pre-view 제공하여 그 가치를 전달하는 모범적 기관 및 상응하는 대가를 얻고 싶은 기업 -고객 및 협력 업체 웹-페이지 클라우드 연동 제공. *.최종 사용자 기반(EUC) 분석 시각화를 필요하는 모든 업종 및 업체. *.ERP, CRM, Monitoring 등 차별화를 기획하는 솔루션 업체 *.일반적인 SI의 개발 생산성 향상 및 차별화하여 경쟁력을 보유하고자 하는 업체 *.기존 정적(Dumb) 차트의 한계로 Intelligence & Insight를 기대하는 업체

(EUC: End User Computing)

Ben Shneiderman

“THE PURPOSE OF VISUALIZATION IS INSIGHT,
NOT PICTURES.”

Demo or Code

이제부터 테이블 데이터 제공에 머무르지 마시고,
당사가 보유한 **DDMV(Data-Dam Multi-dimensional Viz)의
대용량 다차원 분석 솔루션의 고객 경험을** 제공하면

대 국민 서비스의 모범적 시작이며,
귀 사(기관) 데이터의 가치는 쉽고 당당하게 인정받고
가격은 합리적 & 거래는 활성화 될 것입니다.

Q & A

'20.3Q 제공 내역
-.관리자 툴 보강
-.Correlation(상관관계) 차트, 벡터 지도

2021.2Q : 다국어 서비스

소개 & 데모 유튜브

- 종합 소개(필수)
- 소비상권-I(필수), 소비/상권-II
- 보건의료
- 공공 데이터