# DevOn NCD 소개

# 발표자 소개

**김종윤 팀장**
**LG CNS DevOn NCD 개발플랫폼팀**

## 주요 약력

- LG 전자, LG 화학 등 다수 프로젝트 PM
- DevOn NCD 기반 프로젝트 개발리더

## 주요 프로젝트

- LG전자 국내 B2C 플랫폼 개선 및 닷컴 인프라 통합
- LG화학 전사 인터페이스 통합 프로젝트
- LG화학 IT Infra 관리체계개선 및 EA포탈구축
- LG CNS ERP 차세대 구축
- 바레인 건강보험 프로젝트

# CONTENTS

1. 개발방식의 변화

2. DevOn NCD 개요

3. DevOn NCD 특징

4. DevOn NCD 장점

5. DevOn NCD 활용 – 모바일 개발 예시

# 1. 개발방식의 변화(1/3)

| | 1st 혁신 | 2nd 혁신 | NEXT |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Binary | Assembly | Fortran , Cobol<br>C, Java | Model |

SW 개발의 역사는 **"추상화"** 수준의 향상과 함께 발전해 옴

기존의 코드 중심 SW 개발에서 **모델 중심의 SW 개발** 을 통한 추상화 수준 향상

# 1. 개발방식의 변화(2/3)

**Assembly**

```
Data
var1 DWORD 1
var2 DWORD 5
.code
MOV eax, var1
ADD eax, var2
```

추상화 →

**Fortran Code**

```
a=5+1
```

CPU에 대한 지식을 제거하고 인간에게 직관적인 표현을 사용하여

**인간이 만들기 쉽고 이해하기 쉽게**

## 추상화 (abstraction)

- 컴파일러 발명으로 생산성은 최대 40배까지 향상됨
- 품질 향상은 더 효과가 큼

# 1. 개발방식의 변화(3/3)

## 차세대 혁신 - Model

### Java 코드

```
public class CstEbc {
  public LMultiData retrieveCst (LData cstInqrCndt) {
    LMultiData cstEnt =
              new LMultiData();
    LCommonDao commonDao;
    commonDao = new LCommonDao
              ("Cst/retrieveCst");
    cstEnt = CommonDao.executeQuery();
    cstEntsetNullToInitialize (true);

    return cstEnt;
  }
}
```

추상화

### 모델

구현플랫폼(프로그래밍언어, 코딩표준)에 대한 지식을 제거하고 인간에게 직관적인 표현을 사용하여

**인간이 만들기 쉽고 이해하기 쉽게**

## 추상화 (abstraction)

# 2. DevOn NCD 개요

현재의 프로젝트 이행환경은 기존 방식을 개선하는 수준이 아닌 새로운 방식을 요구합니다.

LG CNS는 DevOn NCD를 통하여 기술 및 시장의 변화에 효과적으로 대응할 수 있는 새로운 이행방식을 제안합니다.

## DevOn NCD란? – Flow Chart를 이용한 모델링 개발

- DevOn NCD(No Coding Development) 는 프로그램 코딩 대신 자동화 도구를 사용하여 Flow Chart 모델링만으로 시스템을 구축할 수 있는 개발 방식입니다.
- 업무를 Source Code가 아닌 Flow Chart로 작성하므로, 시스템을 쉽게 구현할 수 있습니다.

### DevOn NCD 구성도

✓ DevOn NCD는 화면 UI 작성하여 DevOn UIP(UI Prototyper)와 비즈니스 서버 로직을 개발하는 DevOn BizActor로 구성되어 있음

### DevOn NCD 설명

**1 DevOn BizActor – 무료 배포 대상**

- 실시간 서비스 생성&운영 시스템으로 비즈니스 로직을 Flow Chart로 그리면 즉시 서비스가 개발됩니다.
- 코드 결함 없는 고품질 시스템 구축이 가능합니다.
- 설계와 구축을 동시 진행하여 비용 절감합니다.

**2 DevOn UIP(UI prototyepr)**

- Drag & Drop를 통해 화면의 Prototype을 작성할 수 있습니다.
- 작성된 화면 Prototype의 HTML 코드를 생성할 수 있습니다.

**3 DevOn NCD 적용 시 다양한 UI 기술 존재로 DevOn UIP 보다 개발언어를 대체할 수 있는 DevOn BizActor가 활용도가 높습니다.**

DevOn NCD : No Coding Development

# 3. DevOn NCD 특징(1/2)

DevOn NCD은 프로그래밍 언어를 몰라도 Flow chart로 프로그램을 개발할 수 있도록 구성된 개발 방식 입니다.

## AS-IS

CreateEmployeeCmd.java

```
* DevOn Framework Sample Class
package devonsample.standard.webpattern.pattern11;

import devonframework.business.sd.LServiceProxy;

/**
 * <PRE>
 * 사원정보를 데이터를 입력받아 Insert 트랜잭션을 호출하는 Command
 * </PRE>
 */
public class CreateEmployeeCmd extends LAbstractCommand {

    public void execute() throws Exception {
        EmployeeBiz biz = LServiceProxy.getProxy("jdbcTx", EmployeeBiz.class);

        biz.createEmployee(data);
        data.setString("searchNum", data.getString("num"));
        LSayMessage.setMessageCode(Constants.MSG_SUCCESS_SAVE);
        data.clear();
    }
}
```

‹ Coding ›

## DevOn NCD

‹ Flow chart ›

# 3. DevOn NCD 특징(2/2)

DevOn NCD은 파워포인트처럼  화면을 그리면 동작 가능한 화면 프로그램이 생성 됩니다.

## AS-IS

< Coding >

## DevOn NCD

< Drawing >

# 4. DevOn NCD 장점(1/2)

DevOn NCD는 서비스 설계와 개발이 동시에 이뤄지며, 즉시 테스트를 통해 검증이 가능한 구축 환경과 실시간 반영이 가능한 운영 환경을 동시에 제공하는 구축&운영 플랫폼임 (DevOps 체계)

## DevOn NCD 장점

< 서비스 모델링 및 개발 >

## 상세 설명

설계 및 개발 → 테스트 → 반영

| 구분 | | 설명 |
|---|---|---|
| 개발 지원 | 서비스 설계 및 개발 통합 | ▪ 서비스 설계와 개발 동합 |
| | 실시간 테스트 | ▪ 개발된 서비스를 테스트케이스도 즉시 검증 |
| | 실시간 반영 (배포) | ▪ 서비스(BR) 변경 시 서비스 단위도 실시간 반영(배포), 별도 서버다운time 불필요 |
| 운영 지원 | 서비스형상관리 | ▪ 개발된 서비스 자체 형상 관리 |
| | 서비스 운영이관 | ▪ Admin 기능을 이용해 운영 배포 지원 |
| | 구축/운영 플랫폼 | ▪ 구축과 동시에 운영 플랫폼 제공 (DevOps 체계) |
| 오픈 환경 지원 | 외부연동환경 | ▪ 외부 연동 시 모듈을 추가하여 연결 가능 환경 제공 (Service Access Layer 제공) |
| | 멀티서버환경 | ▪ 2대 이상의 서버도 동시 배포 관리 가능 |
| | 트랜잭션환경 | ▪ DB 트랜잭션을 엔진 수준에서 관리 |

# 4. DevOn NCD 장점(2/2)

DevOn NCD는 서비스 설계와 개발이 동시 지원, 즉시 테스트를 통해 검증설계 외에도 개발 품질 및 생산성 향상을 위한 다양한 장점을 가지고 있습니다.

| 항목 | 상세 설명 |
|---|---|
| 개발 언어 모르는 사용자도 중급 수준의 개발이 가능함 | ▪ 개발 언어와 달리 1개월 정도 Learning Curve 후 기본 개발이 가능하며, 짧은 기간 내 중급 수준의 개발이 가능함 |
| 초급개발자도 균일한 소스 품질 확보가 가능함 | ▪ 정형화된 9개 Flow기반 개발로 개발언어에서 제기되는 소스 품질 및 보안 취약점이 사전에 제거됨 |
| Flow 기반 Visual 구현을 통한 가시성 및 직관성 높음 | ▪ 초급개발자 뿐만 아니라 분석 설계자도 개발이 가능함<br>→ 고객/설계자/개발자가 간 효율적인 의사소통이 가능함 |

# 5. DevOn NCD 활용 – 모바일 개발 예시

DevOn NCD을 사용하면 다양한 Client 환경을 단일 비즈니스로 구성이 가능하며, 재사용성이 높고, 관리가 용이하며, 높은 생산성의 PC와 모바일의 통합 개발 환경 구성이 가능합니다.

# 감사합니다