

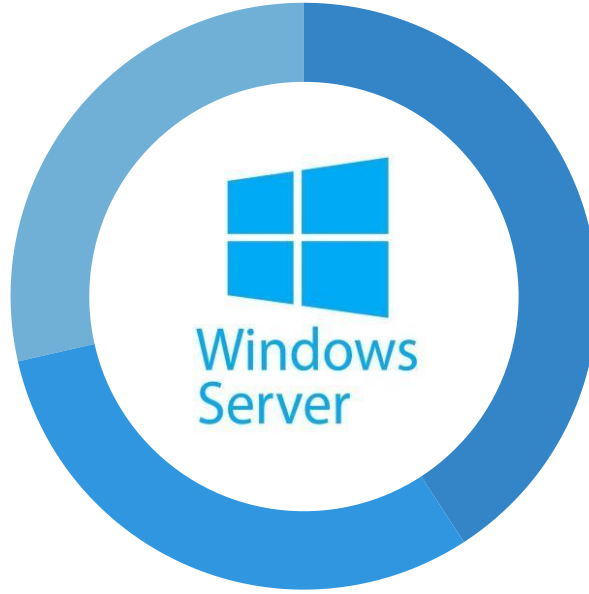


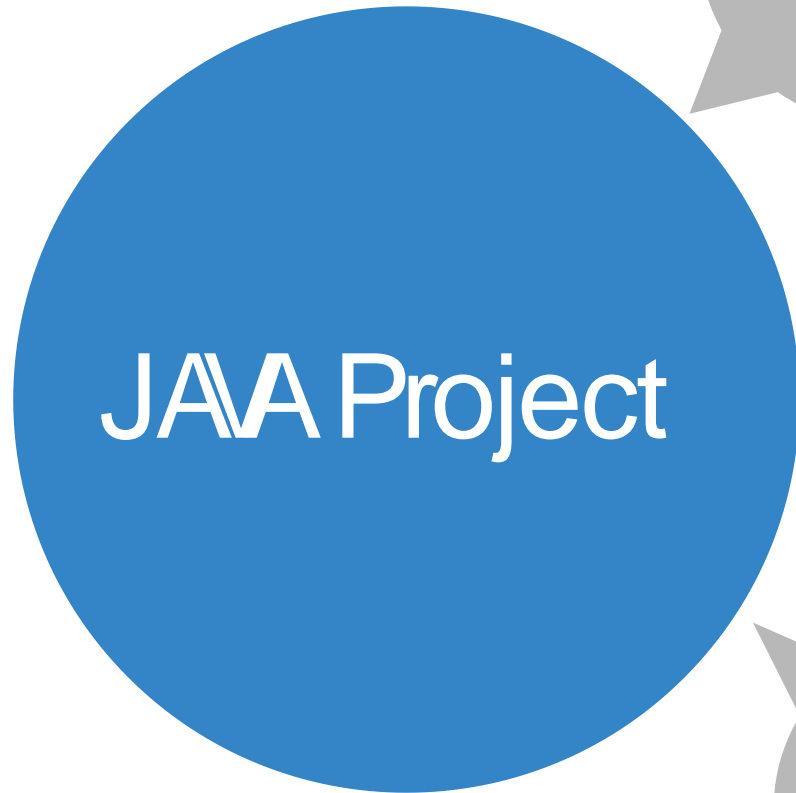
세명컴퓨터고등학교 보안솔루션과 학번30113 - 교내동아리기능영재반 컴퓨터정보통신

BLOG - <http://ebong2.org>

Github - <https://github.com/ebongzzang/>

Skills





JAA Project

자바코스콤
실무프로젝트

TEAM DR.

자바코스콤실무프로젝트

충남대학교주최코스콤후원
자바실무프로젝트- 장려상
도서관리프로그램만들기 (7
0퍼센트구현)

TEAM DR.(졸업작품)

대형병원사내프로그램을외부의도움없①학
생들끼리구현해보자는의도에서시작된 학
과 졸업작품.(계획후 현재구현중)

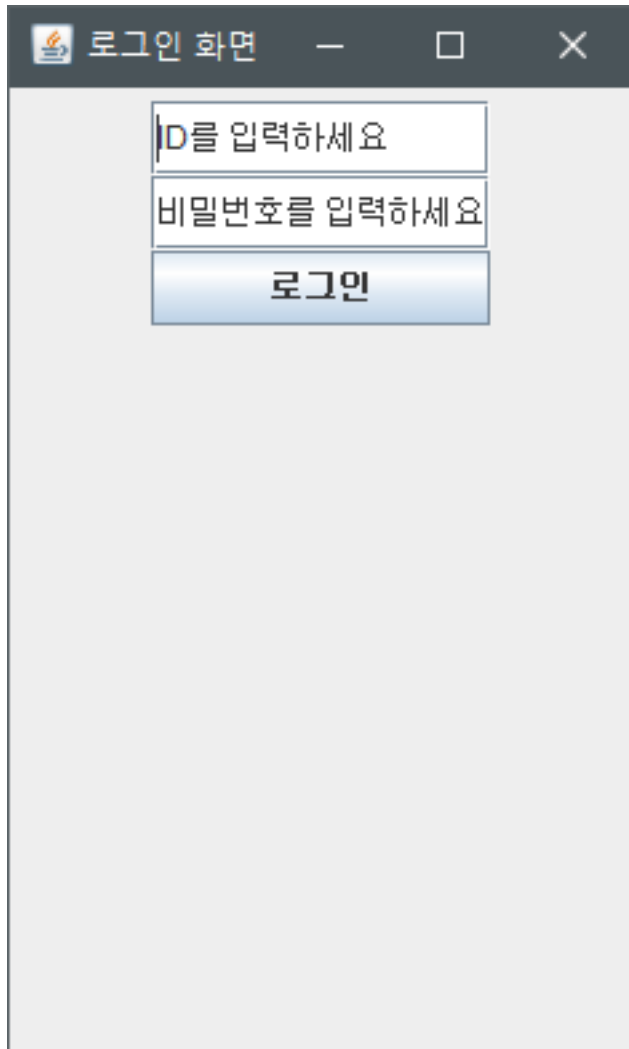
(아래에 설명하는 프로젝트의 소스코드들은 Github - JavaKoscomPractice repository에
게시되어 있습니다.)

자바코스콤실무프로젝트- 대략적인구성

- 20151119-BookStore_SwingProject
 - src
 - (default package)
 - MainDrive.java
 - buttons
 - DeleteBookBtn.java
 - data
 - BookData.java
 - frames
 - AddBookFrame.java
 - BookManageFrame.java
 - JFileChooserDemo.java
 - LoginFrame.java
 - RentalManageFrame.java
 - StartFrame.java
 - utils
 - CryptoUtil.java
 - DBHelper.java

패키지별로 나누어 기능별로 클래스를 구현. DB쿼리와 관련된 메소드들은 모두 DBHelper 클래스에서 처리되며, 책 추가, 관리 등 프레임별로 나누어 효율적 관리를 꾀함.

자바코스콤실무프로젝트- 로그인프레임

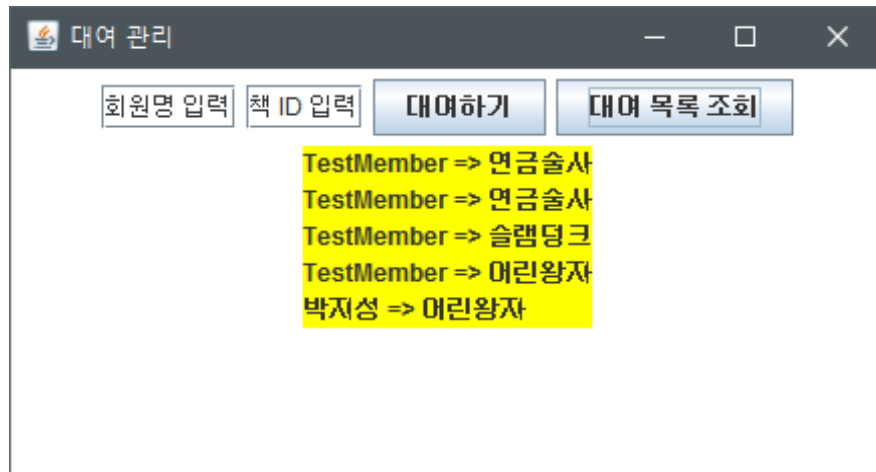
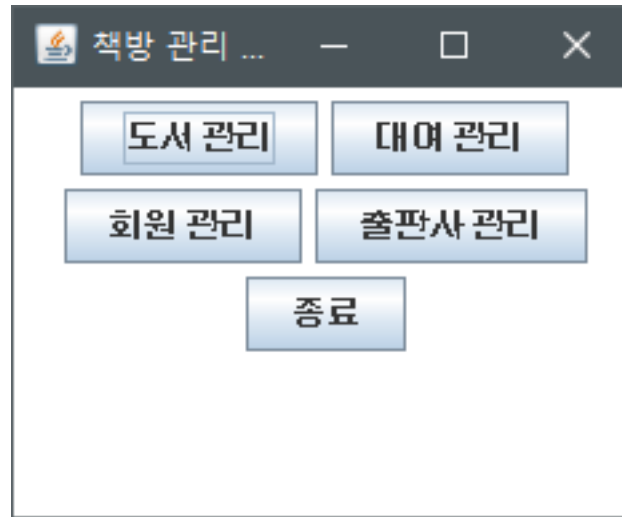


```
public static boolean checkLogin(String id, String pw) {  
  
    boolean loginResult = false;  
  
    ResultSet resultRS = null;  
  
    Connection con = null;  
    try {  
        con = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://52.78.0.17",  
                                         "root", "12345678");  
        //DB 커넥션  
  
        Statement st = con.createStatement();  
        st.executeQuery("USE bookstore;");  
  
        resultRS =  
            st.executeQuery(  
                "SELECT * FROM admin WHERE adminId = '"+ id +" AND password = '"+ pw +"");  
  
        // 일치 확인  
  
        while (resultRS.next()) {  
            loginResult = true;  
        }  
  
    } catch (SQLException e) {  
        // TODO Auto-generated catch block  
        e.printStackTrace();  
    }  
  
    return loginResult;  
}  
  
loginComponentPanel = new JPanel();  
loginComponentPanel.setLayout(new GridLayout(3,1));  
contentPanel.add(loginComponentPanel);  
idTextField = new JTextField("ID를 입력하세요");  
pwTextField = new JTextField("비밀번호를 입력하세요");  
loginComponentPanel.add(idTextField);  
loginComponentPanel.add(pwTextField);  
loginBtn = new JButton("로그인");  
loginComponentPanel.add(loginBtn);  
loginBtn.addActionListener(new ActionListener() {  
    @Override  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        String encryptPw = CryptoUtil.encryptIntoSHA512(pwTextField.getText());  
        System.out.println(encryptPw);  
  
        boolean result = DBHelper.checkLogin(idTextField.getText(), encryptPw); //DBHelper의 checkLogin 메소드를 통해 로그인 여부  
        if (result) {  
            new StartFrame();  
            dispose();  
        }  
        else {  
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "로그인에 실패했습니다. ID와 비밀번호를 확인해주세요.");  
        }  
    }  
});  
setVisible(true);
```

JDBC를 통해 MariaDB와 연동 한 뒤, 로그인프레임에
서 아이디와패스워드를입력받고패스워드를SHA512
로

암호화 해주는 메소드를 만들어 암호화 한 뒤, CheckLogin 메소드를
유치해서 호출한다

자바코스콤실무프로젝트- 스타트프레임



책을대①하거나대①한사람의목록을 조회할수있음.



도서관리에서도서명을검색하고, 책을 추가하며나온목록들을파일로저장할 수 있다.

Team Dr. - 계획서 및 DB 설계도

TeamDr. 프로그램 계획서

1. 프로그램 명 : TeamDr. [팀 닥터]
2. 기획 의도 : 기존의 병원차트 프로그램을 분석하고 사용자의 편의성과 생산성을 높일 수 있도록 개선한 프로그램을 설계, 제작하는 것뿐만 아니라 여러 기술들을 도입하여, 참여 프로그래머의 실력도 높이고자 기획함.
3. 개발 형식 : 다중 플랫폼 동시개발 (Server, Client)
4. 참여 팀원

이름	역할
강 성민	Team Captain, Planning, Designing, DB Designing
이 상봉	Client UI Programming & Server Connection
최 종역	Server Programming
음 정민	VPN Designing & Realization, DB Realization
곽 주원	VPN Designing & Realization

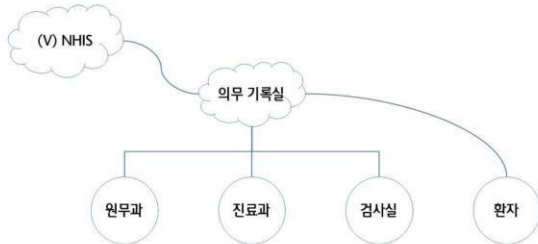
5. 제작 일정

No	Start Date	~	End Date	내용
1	2016. 01. 27.	~	2016. 01. 27.	Planning Project
2	2016. 01. 27.	~	2016. 02. 18.	Existing Program Analyzing
3	2016. 02. 19.	~	2016. 03. 03.	Grasp Existing Program Problem & User Needs
4	2016. 03. 04.	~	2016. 03. 24.	Design Program Structure
5	2016. 03. 25.	~	2016. 03. 07.	Design Database Structure
6	2016. 04. 08.	~	2016. 04. 21.	Design Server & Build Prototype
7	2016. 04. 22.	~	2016. 05. 04.	Prepare to Design Program
8	2016. 05. 05.	~	2016. 06. 09.	Design Program
9	2016. 06. 10.	~	2016. 06. 11.	Estimation Prototype
10	2016. 06. 12.	~	2016. 07. 07.	Complement Prototype
11	2016. 07. 08.	~	2016. 07. 11.	Estimation Complete Program
12	2016. 07. 12.	~	2016. 07. 14.	Estimation Project

6. 필요 기술

	구분	기술	
		원무과	진료과
Client	원무과	SWING, Socket	
	진료과	SWING, Socket	
	검사실	SWING, Socket	
Server	의무 기록실	LINUX, Socket	
	(Virtual) NHIS	LINUX, Socket	

7. 기본 구조 설계도



8. 가상 구축 현황

구분	사양	프로그램
Server	Raspbian Raspberry Pi 3 Model B, 64GB	mysql, apache

환자정보	patient	AUTO_INCREMENT=10000001
변수명	설명	형식
pnum*	환자등록코드	int(8) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT
pname	환자이름	varchar(20) NOT NULL
pid*	환자주민등록번호	char(14) NOT NULL
pphone	환자전화번호	varchar(13) NOT NULL
paddr	환자주소	varchar(200) NOT NULL

예약정보	schedule	
변수명	설명	형식
snum*	예약코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>
stime	예약시간	date NOT NULL
pnum	환자등록코드	int(8) unsigned NOT NULL
dnum	직원등록코드(담당의)	int(8) unsigned NOT NULL
snote	증상	varchar(200) NOT NULL

검사실	test	
변수명	설명	형식
tnum	검사코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>
snum	예약코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>
result	검사결과	text NOT NULL

질병정보	ill	
변수명	설명	형식
idrgc	DRG코드	char(4) NOT NULL
iname	질병정보	char(100) NOT NULL

약제정보	drug	
변수명	설명	형식
dkdc	KD코드	int(9) unsigned NOT NULL
dname	약제정보	char(100) NOT NULL
dmax	최대복용한도	char(200) NOT NULL

의무기록정보	docu	
변수명	설명	형식
wno	의무기록발급코드	char(14) NOT NULL <형식: yyyy-su-nnnnnn>
snum	예약코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>

직원정보	doctor	AUTO_INCREMENT=60000001
변수명	설명	형식
dnum	직원등록코드	int(8) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT
dname	직원이름	varchar(20) NOT NULL
dcode	의사면허정보	int(6)
dsub	진료과목코드	enum('01','02','03','04') NOT NULL
dspec	특진여부	boolean

진료정보	chart	
변수명	설명	형식
snum	예약코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>
dchart	차트내용	text NOT NULL
dtest	검사뢰내역	text
xcode	행위항목코드	text NOT NULL <형식: <코드>.<횟수>.<코드>.<횟수>.....>
idrgc	질병정보	text NOT NULL <형식: <질병분류코드>.<질병분류코드>.....>
dkdc	약처방정보	text <형식: <코드>.<횟수>.<코드>.<횟수>.....>

수납정보	pay	
변수명	설명	형식
snum	예약코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>
ptime	수납일시	date NOT NULL
palpri	충진료비	int(10) unsigned NOT NULL
pnhisyn	건강보험상태	boolean NOT NULL
pnhisno	건강보험증번호	char(10)
ppayyn	결제여부	enum('yes','mid','no') NOT NULL
phow	결제수단	enum('card','cash','cashre')
ppaypri	납부액	int(10) unsigned NOT NULL
pnopay	미납액	int(10) unsigned NOT NULL <형식: (palpri)-(ppaypri)>

행위항목정보	exes	
변수명	설명	형식
xcode	행위항목코드	int(10) unsigned NOT NULL <형식: yymmddnnnn>
xname	행위항목이름	char(100) NOT NULL
xprice	행위항목가격	int(10) unsigned NOT NULL
xnhisyn	건강보험여부	enum('yes','no') NOT NULL

Team Dr. - 프로그램 구현

환자 정보 입력

이름 주민등록번호 -

핸드폰 - - 주소 -

의사코드

전달할 말

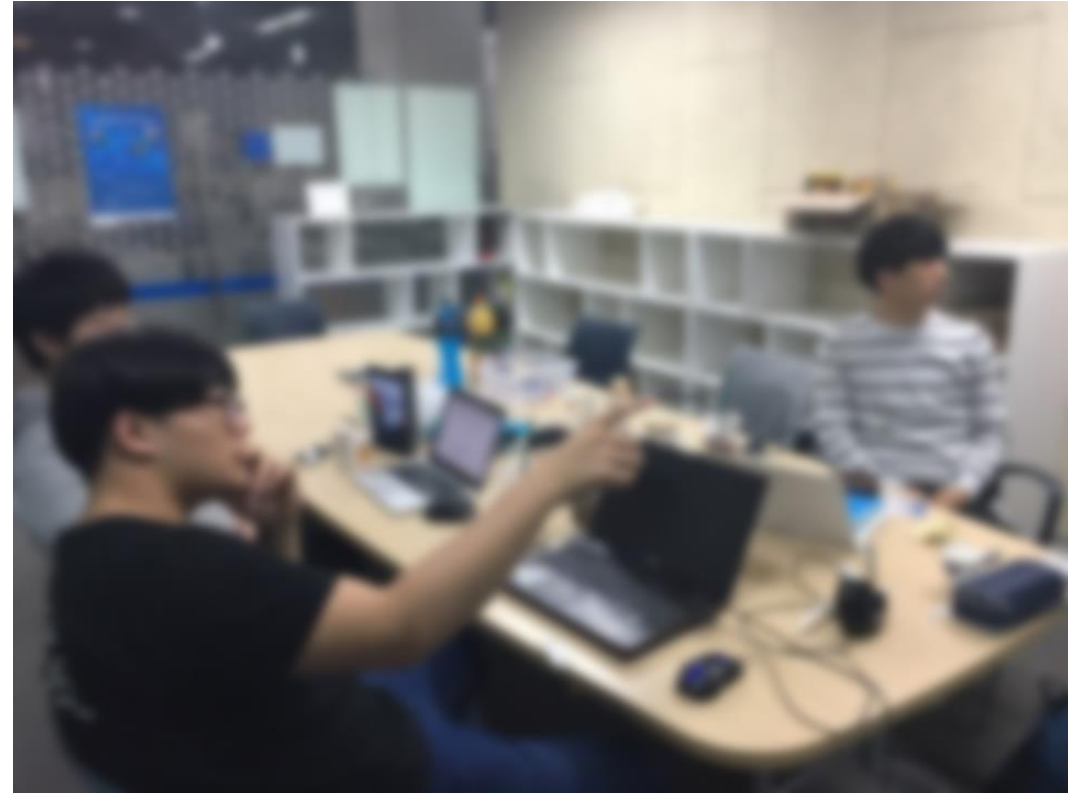
아래 소스코드를 토대로 찾기 버튼을 눌러 두번째 창을 띄운 뒤, 의사에 관련된 정보를 서버에 요청해 값① 온다면, #을 구분자로 split해 2차원 배열에 집어넣은 뒤 jTable로 표현해 클릭하면 자동으로 값① 들어가게 구현함.

```
try {
    sok = new Socket("KSMdb.net", 8282);
    dos = new DataOutputStream(sok.getOutputStream());
    dis = new DataInputStream(sok.getInputStream()); // #을 기준으로 split - 로우, 칼럼, 진료과목코드(매칭해야됨), 직원등록코드, 직원이

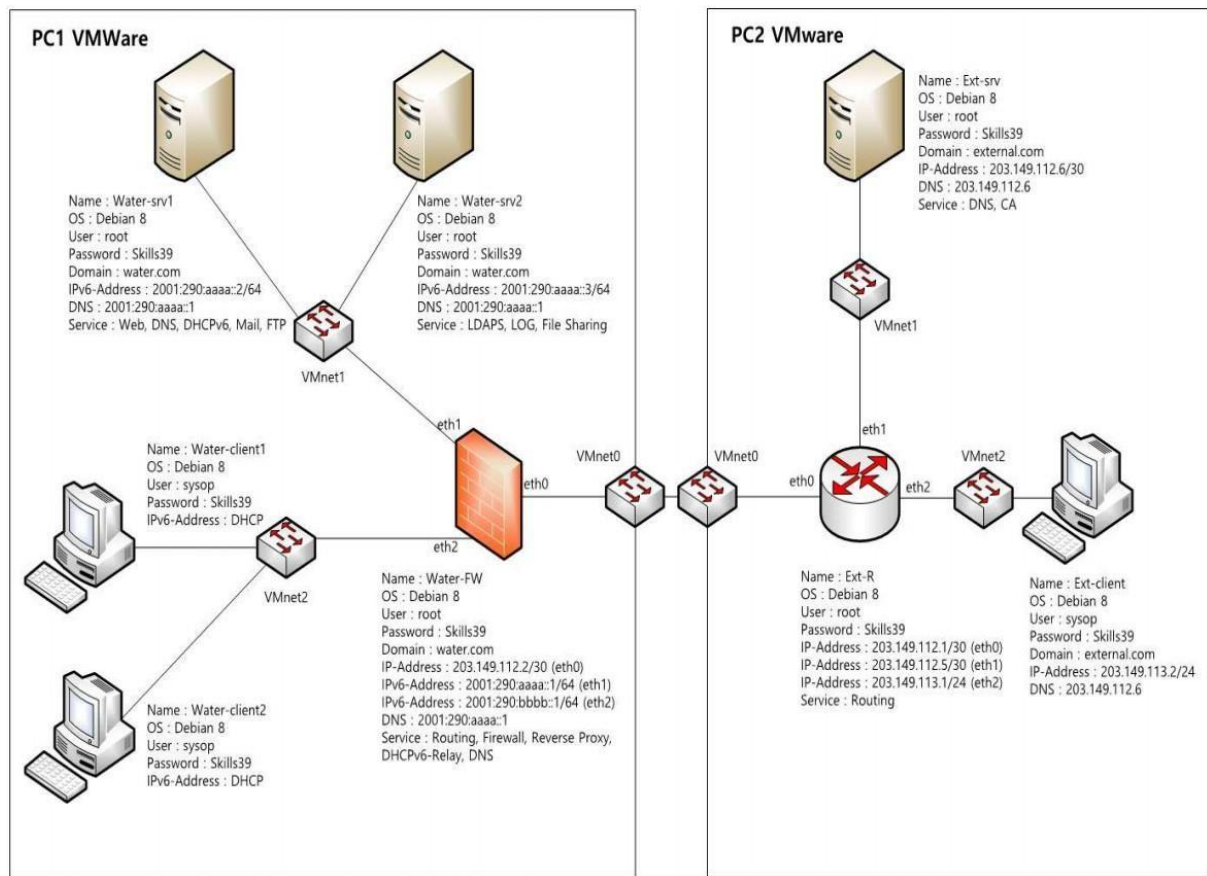
    dos.writeUTF("doc");
    String[] data = dis.readUTF().split("#");
    System.out.println(data[0]);
    // System.out.println(data[1]);
    String[][] twodata = new String[Integer.parseInt(data[0])][Integer.parseInt(data[1])];
    int k=2;
    for(int i=0; i<5; i++)
    {
        for(int j=0; j<3; j++)
        {
            twodata[i][j]=data[k];
            k++;
            // System.out.println(twodata[i][j]);
        }
    }

    model = new DefaultTableModel(twodata, title); // 첫번째 인자에 2차원 배열 넣어주기
    table = new JTable(model);
    jsp = new JScrollPane(table);
```


Team Dr. - DB 설계 및 회의



Linux & Windows - (기능 영재반)



- ▶ Asterisk - 검열 2016년 3월 22일 오전 8:39
- ▶ DHCP 2016년 3월 25일 오후 2:18
- ▶ DNS 2016년 3월 23일 오전 10:02
- ▶ GRE 2016년 3월 23일 오전 9:38
- ▶ IIS Video Streaming 2016년 3월 23일 오후 9:19
- ▶ IPSEC VPN 2016년 3월 24일 오후 2:27
- ▶ iptables 2016년 3월 23일 오전 9:57
- ▶ Mail 2016년 3월 26일 오전 12:09
- ▶ Proxy 2016년 3월 26일 오전 2:01
- ▶ root CA 2016년 3월 21일 오후 3:32
- ▶ srv-manager 트래픽 경유 2016년 3월 24일 오후 2:46
- ▶ syslog 2016년 3월 26일 오전 12:06
- ▶ ZFS 2016년 3월 25일 오전 9:11

컴퓨터정보통신 17기

이 매뉴얼은 1번째 컴퓨터의 서비스 위주로 설명되었기 때문에, 2번 컴퓨터 (vtun, iptables 등) 부분은 (기초 설정)편을 보고 참고하라.

목차 (control 누르고)

[Oil-srv3 DNS 서버 설정](#)

[DDNS 설정](#)

[DHCP 설정](#)

[AD서버 만들기](#)

[Linux client로 AD가입하기](#)

[Root CA 설립과 인증서 요청, 발급](#)

[Windows servers의 IIS를 활용한 웹 호스팅](#)

[Apache2 설정](#)

[Proftpd 설정](#)

[CUPS-PDF 설정](#)

[VMware Tools install](#)

[PPTP 설정](#)

[NTP 설정](#)

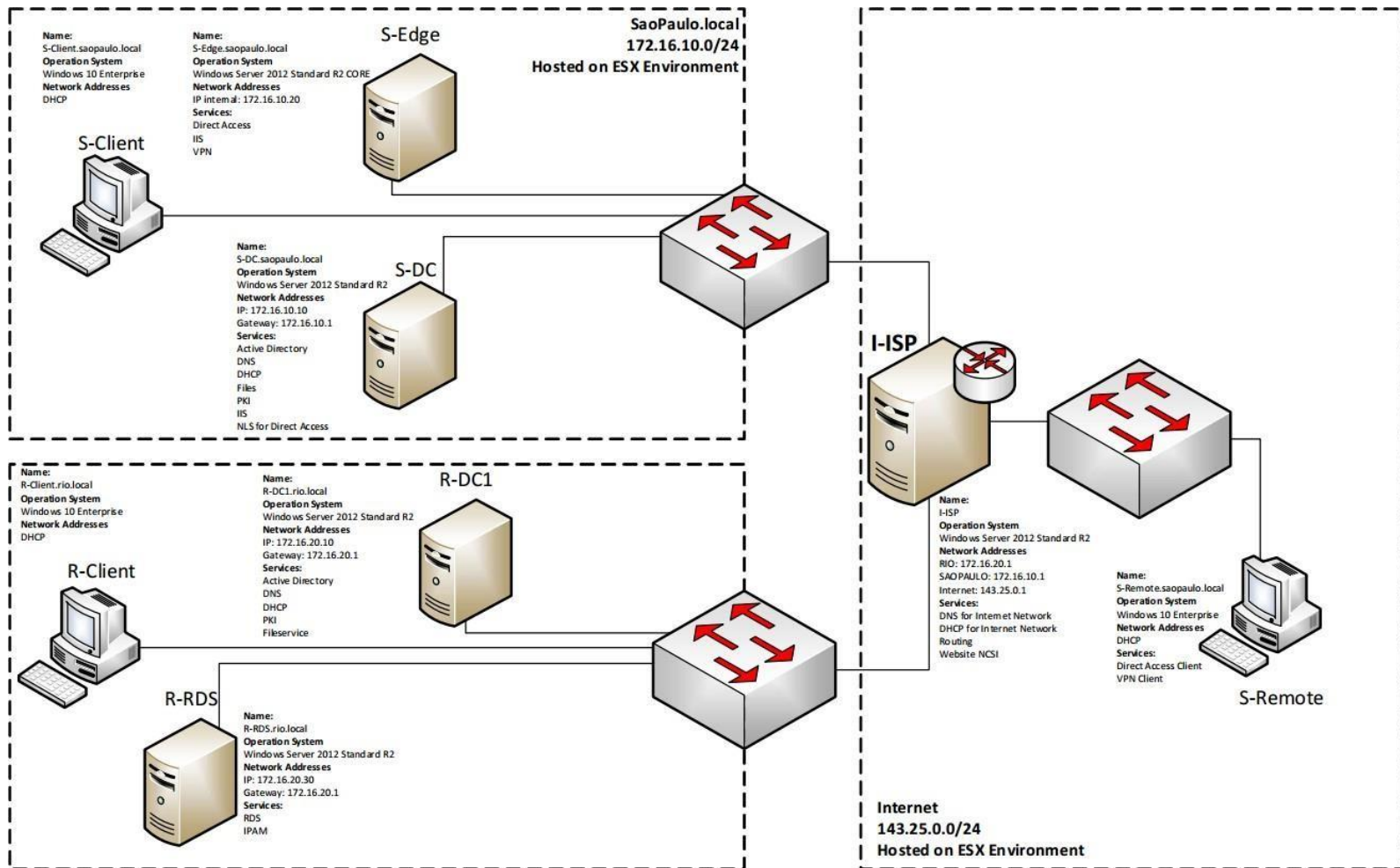
[BIND 캐쉬 서버 설정](#)

[Asterisk\(voip\)설정](#)

3년동안기능영재반컴퓨터정보통신소속으로 위
와같은토폴로지의지시사항을해결하기위해

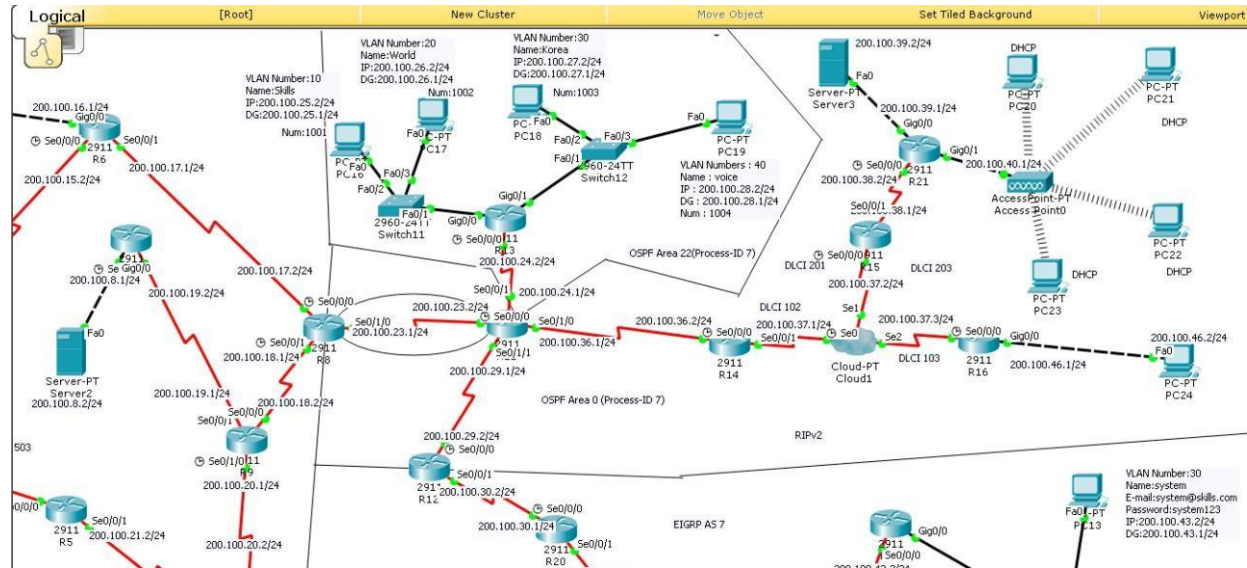
네트워크의전반적인①론(주요프로토콜(http,udp,tcp,tls,smtp 등)과
①러 서비스(mail,ftp,ssh,https,dns,vpn,proxy, radius)의 작동방식과 구성방법을 공부.

Linux & Windows - (기능영재반)



(클라이언트와서버아래나열된서비스를구현하는것대화과제입니다.)

Network Equipment Skills(Cisco) - 기능영재반



Cisco 장비를 다루며 ①러보안설정을 공부하고, 시뮬 레①션하 ①네트워크에대한지식을 쌓고 실제 라우터, 스위치, 방화벽등을 서버와 연결하 ①인증서를 통한V PN, 방화벽정책작성등 실제상황에서의보안 을 고려 하며구성해보려시도했음.

Network Equipment Skills(Cisco) - 기능영재반

skills 영역.

아. Radius 설정

- Server0의 Radius 서버를 설정합니다. R1의 콘솔 접속 시 사용자 이름으로 “router” 암호 “cisco123” 로 인증 받아 접속하여야 합니다.
- key 값은 “skills” 로 설정하고, 만약 Radius 서버 인증 실패 시, 라우터의 로컬 인증을 통해 라우터에 접속할 수 있어야 합니다. 이때 사용하는 사용자 이름은 “local” 암호는 “router” 를 사용합니다.

자. IP Precedence 설정

- R16의 s0/0/0로 나가는 트래픽 중 Telnet, http에 대해서 IP Precedence 값을 3으로 설정하되 아래의 조건을 만족 시켜야 합니다.
- R15는 IP Precedence 값이 3인 트래픽은 전달하지 않도록 설정합니다.
- ACL번호는 100번을 사용하며 최대한 간단히 작성하여야 합니다.
- R16에서 Access-list만 사용하여 IP Precedence 값을 마킹 할 수 없습니다. 또한 아래의 조건을 만족시키도록 구성이 되어야 합니다.
 - ▶ class-map 이름으로 application을 사용합니다.

- ▶ policy-map 이름으로 marking을 사용합니다.
- ▶ ACL번호는 선수가 임의로 사용하며 ACL은 최대한 간단히 작성하여야 합니다.

차. 보안설정

- PC6번은 토폴로지내의 어떠한 장치로도 Ping을 보낼 수 없어야 합니다. 또한 토폴로지내의 어떠한 장치도 PC6번에게 Ping을 보낼 수 없어야 합니다.
- 이 문제를 해결하기 위해 ACL과 Firewall은 사용할 수 없으며 반드시 R3 라우터의 설정을 통해 이 문제가 해결되어야 합니다.

카. DSCP 설정

- 1) R19에 다음 조건을 만족시키는 DSCP 값을 설정합니다.
 - se0/0/0으로 나가는 모든 telnet 트래픽은 AF11로 마킹합니다. (class-map 이름을 telnet으로 설정)
 - se0/0/0으로 나가는 모든 http 트래픽은 AF13으로 마킹합니다. (class-map 이름을 http로 설정)
- 2) R17은 AF13 및 AF11로 마킹된 패킷은 거부하도록 ACL을 작성 하되, ACL 작성 시 100번을 사용합니다.
 - Policy-map 생성 시 이름을 marking으로 설정합니다.