

## BÀI TẬP THỰC HÀNH

**Câu 1:** Tạo một màn hình đăng nhập có checkbox cho phép lưu lại thông tin đăng nhập như hình bên dưới:

The diagram illustrates a user login process. On the left, a login form titled "Đăng nhập hệ thống" (System Login) is shown. It contains fields for "User:" and "Pasword:", a checkbox labeled "Lưu thông tin" (Save information), and a "ĐĂNG NHẬP" (Login) button. A blue arrow points from this form to a welcome screen on the right. The welcome screen displays "Chào bạn: Nguyễn Văn An" (Hello you: Nguyễn Văn An) and a "SAVE" button.

Nếu người sử dụng đăng nhập và check vào ô lưu thông tin thì lần sau mở chương trình sẽ vẫn lưu các thông tin đăng nhập. Sau khi đăng nhập sẽ hiển thị activity mới với thông tin như hình trên. Sau khi thực thi mở Android Device Monitor lên quan sát kết quả.

Hàm lưu vào Shared Preferences:

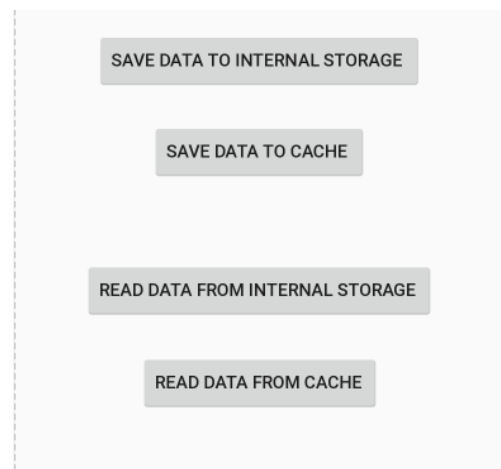
```
public void savingPreferences()
{
    //tạo đối tượng getSharedPreferences
    SharedPreferences pre = getSharedPreferences(prefname, MODE_PRIVATE);
    //tạo đối tượng Editor để lưu thay đổi
    SharedPreferences.Editor editor=pre.edit();
    String user=edituser.getText().toString();
    String pwd=editpassword.getText().toString();
    boolean bchk=chksaveaccount.isChecked();
    if(!bchk)
    { //xóa mọi lưu trữ trước đó
        editor.clear();
    }
    else
    {
        //lưu vào editor
        editor.putString("user", user);
        editor.putString("pwd", pwd);
        editor.putBoolean("checked", bchk);
    }

    //chấp nhận lưu xuống file
    editor.commit();
}
```

## Hàm đọc từ Shared Preferences:

```
public void restoringPreferences()
{
    SharedPreferences pre=getSharedPreferences
    (prefname,MODE_PRIVATE);
    //lấy giá trị checked ra, nếu không thấy thì giá trị mặc định là
false
    boolean bchk=pre.getBoolean("checked", false);
    if(bchk)
    {
        //lấy user, pwd, nếu không thấy giá trị mặc định là rỗng
        String user=pre.getString("user", "");
        String pwd=pre.getString("pwd", "");
        edituser.setText(user);
        editpassword.setText(pwd);
    }
    chksaveaccount.setChecked(bchk);
}
```

Câu 2: Thực hành Internal Storage. Tạo giao diện và các chức năng như hình bên dưới. Sau khi thực thi mở Android Device Monitor lên quan sát kết quả.



Code tham khảo, lưu dữ liệu:

```
public void saveData() {
    FileOutputStream fileOutputStream = null;

    fileOutputStream = openFileOutput(fileName,
Context.MODE_PRIVATE);
    fileOutputStream.write(content.getBytes());
    fileOutputStream.close();
    Toast.makeText(this, "Save data successfully",
```

```
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

#### Lưu dữ liệu vào cache:

```
public void saveDataByCache() {
    FileOutputStream fileOutputStream = null;
    File file = null;
    file = new File(getCacheDir(), fileName);
    Log.d("MainActivity", getCacheDir().getAbsolutePath());
    fileOutputStream = new FileOutputStream(file);
    fileOutputStream.write(content.getBytes());
    fileOutputStream.close();
    Toast.makeText(this, "Save data successfully",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

#### Đọc dữ liệu:

```
public void readData() {

    FileInputStream in = openFileInput(fileName);
    BufferedReader br = new BufferedReader(new
InputStreamReader(in));
    StringBuffer buffer = new StringBuffer();
    String line = null;
    while ((line = br.readLine()) != null) {
        buffer.append(line).append("\n");
    }
    Log.d("MainActivity", buffer.toString());
    tvData.setText(buffer.toString());

}
}
```

#### Đọc dữ liệu:

```
public void readData2() {

    File file = new File(getFilesDir(), fileName);
    FileInputStream in = openFileInput(fileName);
    BufferedReader br = new BufferedReader(new
InputStreamReader(new FileInputStream(file)));

    StringBuffer buffer = new StringBuffer();
    String line = null;
    while ((line = br.readLine()) != null) {
        buffer.append(line).append("\n");
    }
    Log.d("MainActivity", buffer.toString());
    tvData.setText(buffer.toString());
}
```

}

Câu 3: Thực hành External Storage. Tạo giao diện như hình sau. Sinh viên nghiên cứu qua slide và tham khảo internet.

