**Mục lục**

[**I.** **Giới thiệu** 4](#_Toc453275200)

[I.1. Giới thiệu hệ thống. 4](#_Toc453275201)

[I.2. Danh sách các yêu cầu. 4](#_Toc453275202)

[I.2.1. Danh sách các yêu cầu. 4](#_Toc453275203)

[I.2.2. Danh sách các biểu mẫu và quy định. 4](#_Toc453275204)

[*I.2.2.1.* *Biểu mẫu 1 và quy định 1* 4](#_Toc453275205)

[*I.2.2.2.* *Biểu mẫu 2 và quy định 2* 5](#_Toc453275206)

[*I.2.2.3.* *Biểu mẫu 3 và quy định 3* 5](#_Toc453275207)

[*I.2.2.4.* *Biểu mẫu 4 và quy định 4* 5](#_Toc453275208)

[*I.2.2.5.* *Biểu mẫu 5 và quy định 5* 6](#_Toc453275209)

[*I.2.2.6.* *Biểu mẫu 6* 6](#_Toc453275210)

[*I.2.2.7.* *Biểu mẫu 7 và quy định 7* 6](#_Toc453275211)

[*I.2.2.8.* *Biểu mẫu 8* 7](#_Toc453275212)

[*I.2.2.9.* *Biểu mẫu 9 và quy định 9* 7](#_Toc453275213)

[*I.2.2.10.* *Biểu mẫu 10* 7](#_Toc453275214)

[*I.2.2.11.* *Biểu mẫu 11 và quy định 11* 7](#_Toc453275215)

[*I.2.2.12.* *Biểu mẫu 12* 8](#_Toc453275216)

[*I.2.2.13.* *Biểu mẫu 13* 8](#_Toc453275217)

[*I.2.2.14.* *Biểu mẫu 14* 8](#_Toc453275218)

[*I.2.2.15.* *Biểu mẫu 15* 8](#_Toc453275219)

[ *Biểu mẫu 15.1* 8](#_Toc453275220)

[ *Biểu mẫu 15.2* 9](#_Toc453275221)

[ *Biểu mẫu 15.3* 9](#_Toc453275222)

[*I.2.2.16.* *Biểu mẫu 16* 9](#_Toc453275223)

[**II.** **Phân tích** 9](#_Toc453275224)

[II.1. Mô hình phân rã chức năng (FDD). 9](#_Toc453275225)

[II.2. Mô hình hóa dữ liệu (ERD). 10](#_Toc453275226)

[II.3. Mô hình hóa xử lý (DFD). 10](#_Toc453275227)

[**III.** **Thiết kế** 10](#_Toc453275228)

[III.1. Thiết kế dữ liệu. 10](#_Toc453275229)

[III.1.1. Mô hình quan hệ và mô hình mạng. 10](#_Toc453275230)

[III.1.2. Mô tả các bảng dữ liệu. 10](#_Toc453275231)

[III.1.3. Mô tả các Ràng buộc toàn vẹn. 10](#_Toc453275232)

[III.2. Thiết kế hệ thống. 10](#_Toc453275233)

[III.2.1. Cấu trúc chức năng phần mềm. 10](#_Toc453275234)

[III.2.2. Thiết kế chức năng phần mềm. 10](#_Toc453275235)

[III.3. Thiết kế giao diện. 10](#_Toc453275236)

[III.3.1. Sơ đồ liên kết màn hình. 10](#_Toc453275237)

[III.3.2. Đặc tả giao diện. 10](#_Toc453275238)

[**IV.** **Cài đặt và thử nghiệm** 10](#_Toc453275239)

**<LƯU Ý KHI LÀM XONG NHỚ ĐẶT LẠI TRANG SAO CHO CÁC PHÂN MỤC LỚN NẰM Ở MẶT TRÊN BÊN PHẢI (TƯƠNG ỨNG VỚI MẶT BÌA TỜ BÁO CÁO)>**

**LỜI CẢM ƠN**

Trên thực tế không có sự thành công nào mà không gắn liền với những sự hỗ trợ, giúp đỡ dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp của người khác. Trong suốt thời gian từ khi bắt đầu học tập, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý Thầy Cô, gia đình và bạn bè.

Với lòng biết ơn sâu sắc nhất, em xin gửi đến quý Thầy Cô ở Khoa Công Nghệ Phần Mềm – Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin đã cùng với tri thức và tâm huyết của mình để truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian học tập tại trường. Và đặc biệt, trong học kỳ này, Khoa đã tổ chức cho chúng em được tiếp cận với môn học mà theo em là rất hữu ích đối với sinh viên ngành Công Nghệ Phần Mềm. Đó là môn học “Phân tích thiết kế hệ thống thông tin”.

Em xin chân thành cảm ơn ThS. Đỗ Thị Thanh Tuyền, CN. Thái Hải Dương đã tận tâm hướng dẫn chúng em qua từng buổi học trên lớp cũng như những buổi thực hành. Nếu không có những lời hướng dẫn của thầy cô thì em nghĩ sản phẩm này chúng em rất khó có thể hoàn thiện được. Một lần nữa, chúng em xin chân thành cảm ơn thầy cô.

Bài thu hoạch được thực hiện trong khoảng thời gian 14 tuần. Bước đầu đi vào thực tế, tìm hiểu yêu cầu nghiệp vụ, thiết kế, cài đặt và kiểm thử phần mềm, kiến thức của em còn hạn chế và còn nhiều bỡ ngỡ. Do vậy, không tránh khỏi những thiếu sót là điều chắc chắn, em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của quý Thầy Cô và các bạn học cùng lớp để kiến thức của em trong lĩnh vực này được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

1. **Giới thiệu**
2. Giới thiệu hệ thống.

Công ty xổ số kiến thiết là một công ty phát hành vé số có quy mô lớn, bao gồm nhiều nghiệp vụ phức tạp nhằm quản lý việc phát hành, phân phối vé số đến các đại lý cũng như quản lý những vấn đề về dự thưởng, kết quả xổ số. Đặc biệt, các nghiệp vụ như lập kế hoạch phát hành vé và thống kê doanh thu, công nợ cần sự giúp sức, đối chiếu số liệu qua nhiều đợt phát hành. Những công việc như thế này, nếu để con người làm sẽ tốn nhiều thời gian, công sức mà kết quả có thể sai sót, không chính xác như mong muốn. VÌ vậy, chương trình quản lý công ty xổ số kiến thiết ra đời nhằm khác phục những khó khăn trên và mang lại hiệu quả cho công tác quản lí.

Chương trình hỗ trợ các xử lý trong phạm vi công ty xổ số Kiến Thiết bao gồm các nghiệp vụ xử lý đại lý (kể cả việc nhận thông tin đăng kí của đại lý, lưu thông tin đại lý đăng kí) mà không đi vào quản lý chi tiết các đại lý, lập kế hoạch phát hành và phân phối trong phạm vi công ty (đợt, số lượng phát hành theo loại vé, số lương phân phối cho từng đại lý) và nhận vé từ phía các công ty cung ứng, xử lý thống kê (bao gồm thống kê doanh thu, lợi nhuận, công nợ, doanh số phát hành) tùy theo đợt mà không đi vào chi tiết doanh thu từng đại lý, xử lý kết quả xổ số (lưu thông tin kết quả xổ số cho từng đợt từng loại vé), hỗ trợ tra cứu kết quả xổ số và dò tự động trên hệ thống sau khi kết quả được công bố.

1. Danh sách các yêu cầu.
   1. Danh sách các yêu cầu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên yêu cầu | Biểu mẫu | Quy định | Ghi chú |
| 1 | Tiếp nhận đối tác | BM1 | QĐ1 |  |
| 2 | Lập danh sách loại vé | BM2 | QĐ2 |  |
| 3 | Lập cơ cấu giải thưởng | BM3 | QĐ3 |  |
| 4 | Lập phiếu nhận vé | BM4 | QĐ4 |  |
| 5 | Lập phiếu trả vé | BM5 | QĐ5 |  |
| 6 | Lập phiếu thanh toán | BM6 |  |  |
| 7 | Lập phiếu đăng kí vé | BM7 | QĐ7 |  |
| 8 | Báo cáo tình hình tiêu thụ của các đại lý | BM8 |  |  |
| 9 | Kế hoạch phát hành vé | BM9 | QĐ9 |  |
| 10 | Ghi nhận kết quả xổ số | BM10 |  |  |
| 11 | Lập phiếu nhận giải thưởng | BM11 | QĐ11 |  |
| 12 | Lập phiếu chi các loại phí | BM12 |  |  |
| 13 | Tra cứu kết quả xổ số | BM13 |  |  |
| 14 | Báo cáo tình hình công nợ của đối tác | BM14 |  |  |
| 15 | Báo cáo lợi nhuận | BM15.1, BM15.2, BM15.3 |  |  |
| 16 | Tiếp nhận nhân viên | BM16 | QĐ16 |  |

* 1. Danh sách các biểu mẫu và quy định.
     1. *Biểu mẫu 1 và quy định 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BM1 | HỒ SƠ ĐỐI TÁC | |
| Tên đối tác: …  Điện thoại: …  Địa chỉ:…. | | Email:…  Tỉ lệ hoa hồng:… |

*Quy định 1: Tỉ lệ hoa hồng khi mới tiếp nhận đối tác ban đầu là 0.3, tỉ lệ hoa hồng thay đổi theo tình hình tiêu thụ của đại lý, và được tính như sau: nếu tình hình tiêu thụ của đại lý trên 80%, thì tỉ lệ hoa hồng tăng là 0.35, ngược lại, tỉ lệ hoa hồng là 0.25.Tỉ lệ hoa hồng khi nhận vé từ công ty khác là 0.3.*

* + 1. *Biểu mẫu 2 và quy định 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BM2 | DANH SÁCH LOẠI VÉ  Công ty phát hành: … | | |
| STT | | Loại vé | Mệnh giá |
| 1 | |  |  |
| 2 | |  |  |

*Quy định 2: Mỗi công ty khác nhau phát hành nhiều loại vé khác nhau.*

* + 1. *Biểu mẫu 3 và quy định 3*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM3 | | CƠ CẤU GIẢI THƯỞNG  Loại vé: … | | | |
| STT | Giải | | Số tiền trúng | Số giải | Tổng tiền trúng của giải |
| 1 |  | |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |

*Quy định 3: Mỗi loại vé có một cơ cấu giải thưởng, mỗi giải thưởng có một số lượng giải trúng quy định.Tổng tiền trúng của giải là mức thấp nhất phải chi để trả số trúng tùy số lượng vé phát hành mà số lượng vé trúng giải là khác nhau.*

* + 1. *Biểu mẫu 4 và quy định 4*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM4** | **PHIẾU NHẬN VÉ** | | | | | |
| Tên đối tác: ….  Tổng số vé: …  Ngày lập: …  Người lập: …  Tổng tiền: …. | | | | | | |
| STT | Công ty | Đợt phát hành | Loại vé | Số lượng đăng kí | Số lượng nhận | Thành tiền |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

*Quy định 4: Đại lý phải trả ít nhất 70% tiền nợ của đợt phát hành trước đó, nếu chưa trả, đại lý sẽ không được nhận vé ở đợt phát hành tới. Số lượng nhận <= số lượng đăng ký.*

* + 1. *Biểu mẫu 5 và quy định 5*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM5** | **PHIẾU TRẢ VÉ** | | | | | |
| Tên đối tác:….  Tổng số vé trả:…  Ngày lập: …  Người lập:…  Tổng tiền phải trả:… | | | | | | |
| STT | Công ty phát hành | Đợt phát hành | Loại vé | Số vé nhận | Số vé trả | Số tiền phải trả |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

*Quy định 5: Trước giờ xổ số 30 phút, đại lý phải trả lại tất cả các vé chưa bán được cho công ty. Số tiền phải trả của từng loại vé = Số vé bán được X trị giá mỗi vé X (1 – tỉ lệ hoa hồng).Số vé trả <= số vé nhận. Ngày trả vé là ngày xổ số. Ngày xổ số sau ngày phát hành 1 ngày.*

* + 1. *Biểu mẫu 6*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM6** | **PHIẾU THANH TOÁN** | |
| Tên đối tác:….  Đợt phát hành: …  Số tiền nợ:…  Số tiền thu:… | | Số tiền còn lại:…  Ngày lập: …  Người lập:…  Người nộp:.. |

* + 1. *Biểu mẫu 7 và quy định 7*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM7** | **PHIẾU ĐĂNG KÍ VÉ** | | | | |
| Tên đối tác:…  Ngày lập:…  Người lập:…  Tổng số vé đăng kí: …. | | | | | |
| STT | Công ty | Đợt phát hành | Loại vé | Số vé tối đa được phép đăng ký | Số vé đăng kí |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

*Quy định 7: Số vé đăng kí tối đa = Số vé đăng ký trung bình của 3 đợt gần đây X tỉ lệ tiêu thụ trung bình của 3 đợt gần đây.Số vé đăng ký <= số vé tối đa được phép đăng ký.Nếu đối tác là công ty khác thì số vé tối đa được phép đăng ký là tổng số vé đăng ký của các đại lý cho loại vé đó của đợt phát hành đó.*

* + 1. *Biểu mẫu 8*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BM8** | | **BÁO CÁO TÌNH HÌNH TIÊU THỤ VÉ CỦA ĐẠI LÝ** | |
| Số đợt phát hành gần đây:… | | | |
| STT | Đại lý | | Tỉ lệ tiêu thụ trung bình (%) |
| 1 |  | |  |
| 2 |  | |  |

* + 1. *Biểu mẫu 9 và quy định 9*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BM9** | **KẾ HOẠCH PHÁT HÀNH VÉ** | | |
| Đợt phát hành:…  Tổng số vé phát hành:… | | | |
| STT | Loại vé | Số vé phát hành dự kiến | Số vé phát hành thực tế |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

*Quy định 9: Ngày xổ số là ngày in trên vé số. Số lượng vé phát hành = ∑ Số vé đăng lý của các đại lý cho loại vé đó.Loại vé khác nhau có ngày xổ số khác nhau.*

* + 1. *Biểu mẫu 10*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BM10** | **KẾT QUẢ XỔ SỐ** | | | | | |
| Đợt phát hành: …  Ngày xổ số: …  Loại vé:… | | | | | | |
| STT | Giải | Số tiền trúng | Số giải | Số trúng | Số lượng vé trúng | Tổng tiền |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

* + 1. *Biểu mẫu 11 và quy định 11*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM11** | **PHIẾU NHẬN GIẢI** | |
| Khách hàng:…  SĐT:..  CMND:…  Đợt phát hành:…  Ngày xổ số: …  Loại vé: …  Mã vé trúng:…  Giải thưởng:…. | | Số tiền trúng thưởng:…  Số tiền đóng thuế:..  Số tiền nhận được: …  Ngày lập:…  Người lập:… |

*Quy định 11: Số tiền đóng thuế = chiết khấu giá trị gia tăng X Số tiền trúng. Ngày nhận giải trong vòng 30 ngày kể từ ngày xổ số. Các vé trúng nhưng không có người nhận sẽ được xung vào công quỹ.*

* + 1. *Biểu mẫu 12*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM12** | **PHIẾU CHI** | |
| Đợt phát hành:…  Nội dung chi:…  Số tiền chi:… | | Đơn vị nhận:…  Ngày lập:…  Người lập:… |

* + 1. *Biểu mẫu 13*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BM13 | DÒ SỐ | |
| Ngày xổ số:…  Công ty phát hành:…  Loại vé:… | | Số:…  Kết quả:… |

* + 1. *Biểu mẫu 14*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM14 | BÁO CÁO CÔNG NỢ VỚI CÁC ĐỐI TÁC | | | | |
| Loại đối tác: | | | | | |
| STT | Tên đối tác | Địa chỉ | SĐT | Email | Công nợ |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

* + 1. *Biểu mẫu 15*
* *Biểu mẫu 15.1*

|  |  |
| --- | --- |
| BM15.1 | BÁO CÁO DOANH THU THEO ĐỢT PHÁT HÀNH |
| Đợt phát hành:…  Tổng thu:…  Tổng chi: …  Lợi nhuận: …  Công quỹ: … | |

* *Biểu mẫu 15.2*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM15.2 | BÁO CÁO DOANH THU THEO THÁNG | | | | | |
| Tháng:…  Tổng lợi nhuận:…  Tiền công quỹ:… | | | | | | |
| STT | | Đợt phát hành | Tổng thu | Tổng chi | Lợi nhuận | Tỉ lệ |
| 1 | |  |  |  |  |  |
| 2 | |  |  |  |  |  |

* *Biểu mẫu 15.3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BM15.3 | BÁO CÁO DOANH THU THEO NĂM | | |
| Năm:…  Tổng lợi nhuận:…  Tổng công quỹ: … | | | |
| STT | | Tháng | Tỉ lệ |
| 1 | |  |  |
| 2 | |  |  |

* + 1. *Biểu mẫu 16*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BM16 | TIẾP NHẬN NHÂN VIÊN | |
| Tên nhân viên:…  Số điện thoại:  Địa chỉ: … | | Email:…  Bộ phận:…  Chức vụ:… |

*Quy định 16: mỗi nhân viên thuộc một bộ phận. Có 2 bộ phận: Bộ phận kế hoạch và bộ phận kế toán. Mỗi bộ phận đều có 1 quản lý.*

1. **Phân tích**
2. Mô hình phân rã chức năng (FDD).
3. Mô hình hóa dữ liệu (ERD).
4. Mô hình hóa xử lý (DFD).
5. **Thiết kế**
   1. Thiết kế dữ liệu.
      1. Mô hình quan hệ và mô hình mạng.
      2. Mô tả các bảng dữ liệu.
      3. Mô tả các Ràng buộc toàn vẹn.
   2. Thiết kế hệ thống.
6. Cấu trúc chức năng phần mềm.
7. Thiết kế chức năng phần mềm.
   1. Thiết kế giao diện.
8. Sơ đồ liên kết màn hình.
9. Đặc tả giao diện.
10. **Cài đặt và thử nghiệm**