**Maiasoft社員管理システム（勤務管理システム）要件定義書**

**目次**

**Maiasoft社員管理システム（勤務管理システム）要件定義書** 1

**1** **全体** 2

**1.1** **システム開発の背景・趣旨** 2

**1.2** **システムの目的** 2

**1.3** **システムの全体像・開発方針・展望など** 3

**1.3.1** **システム全体図** 3

**1.3.2** **開発方針** 4

**1.3.3** **バージョン管理** 4

**1.3.4** **展望** 4

**1.4** **用語の定義** 4

**1.5** **参照資料等** 4

**2** **システム開発の前提条件** 4

**2.1** **システム開発の制約条件** 4

**2.1.1** **法律上の制約条件** 4

**2.1.2** **企業ポリシーによる制約条件** 4

**2.2** **システムの利用者グループ** 4

**3** **システム要件** 5

**3.1** **機能要求** 5

**（１）** **社員基本情報新規登録＆ログイン機能** 5

**（２）** **システム管理機能** 5

**（３）** **社員情報管理機能** 5

**（４）** **社員勤務情報表示＆レポート機能** 6

**（５）** **社員勤務情報記入機能** 6

**3.2** **機能外要求** 7

**3.2.1** **適応性** 7

**3.2.2** **保守性と拡張性** 7

**3.2.3** **移植性** 7

**3.3** **システム構成** 7

**3.3.1** **データベース** 7

**3.3.2** **フレームワーク・サーバー** 7

3.3.3 **クライアント端末** 7

**3.3.4** **ビジネス　ロジック（BL）** 7

**3.3.5** **プレゼンテーション　ロジック（PL）** 8

**3.4** **品質属性** 8

**3.5** **制約条件** 8

**3.6** **セキュリティ関連** 8

**3.7** **システムのライフサイクルと維持管理** 8

**3.8** **仮定と依存関係** 8

1. **全体**
   1. **システム開発の背景・趣旨**

各現場での社員の出退勤情報の収集と把握は効率的ではない、精確ではない現状を改善するために、当システムの需要が高くなっている。

当システムの作成により、Android、IOS、B/S、Batch系のシステム設計と開発を接触するため、会社と社員の技術蓄積にも繋がる。

* 1. **システムの目的**
     1. 各現場での社員の出退勤はより精確に把握するため、スマートフォンやPCなどで、各プラットフォームで使える便利なシステムの構築を目指す。
     2. 社員勤務システムの作成に伴い、社員管理システム化の基盤も構築する。
  2. **システムの全体像・開発方針・展望など**
     1. **システム全体図**





* + 1. **開発方針**
* １つのServiceは複数の機能を提供しない
* 出来る限りJSONを使い、XMLを避ける
* WebServiceとブラウザー機能作成は優先とする
  + 1. **バージョン管理**

下記のいずれかを採用する（セキュリティ、被災管理について、要検討）

* 社内でのSVNサーバー構築
* Git@OSC（バージョン管理支持、協業支持、タスク管理支持）
* Coding.net（バージョン管理支持、タスク管理支持）
* code.aliyun.com（バージョン管理支持、タスク管理支持）
* github.com（バージョン管理）
  + 1. **展望**

当システムの構築にて、蓄えた経験および技術力をほかの社内システムの作成にて活かす。

* 1. **用語の定義**
  2. **参照資料等**

1. **システム開発の前提条件**
   1. **システム開発の制約条件**
      1. **法律上の制約条件**
      2. **企業ポリシーによる制約条件**
   2. **システムの利用者グループ**

* 社員グループ
* システム管理者グループ
* 社員管理者グループ

1. **システム要件**
   1. **機能要求**
2. **社員基本情報新規登録＆ログイン機能**

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | MAS00100 |
| 機能名 | ログイン |
| 概要 | ログイン、パスワード再設定の機能を提供する。 |
| 処理 |  |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID |  |
| 利用者グループ | 社員＆社員管理者＆システム管理者 |
| 備考 |  |

1. **システム管理機能**

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | MAS00200 |
| 機能名 | 勤務システム管理 |
| 概要 | 当システムの利用会社の新規登録、登録会社一覧照会、会社情報改修、利用可否管理の機能を提供する |
| 処理 |  |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID |  |
| 利用者グループ | システム管理者 |
| 備考 | 普段使わない機能、DB操作の運用により同じ機能の実現ができるので、作成の優先度が低い |

1. **社員情報管理機能**

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | MAS00300 |
| 機能名 | 社員基本情報管理 |
| 概要 | 社員機能情報の新規、改修、照会などの機能を提供する   1. 社員基本情報の新規登録、改修、照会 2. 社員勤務情報の新規登録、改修、照会（社員管理者向け） 3. 勤務情報記入の禁止と解除（社員管理者向け） |
| 処理 | 1. 社員基本情報の新規登録、改修、照会（社員＆社員管理者向け） 2. 社員勤務情報の新規登録、改修、照会（社員管理者向け） 3. 勤務情報記入の禁止と解除（保留）    1. 指定の日時まで、勤務情報の記入を禁止する    2. 記入禁止を解除する   ※変更する場合、変更履歴を記録する |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID |  |
| 利用者グループ | 社員管理者と社員 |
| 備考 |  |

1. **社員勤務情報表示＆レポート機能**

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | MAS00400 |
| 機能名 | 社員勤務情報管理 |
| 概要 | 1. 全社員の勤務情報一覧の表示 2. 個人別の勤務情報の照会 3. 全社員の勤務詳細レポートの一括作成 4. 個人別の勤務詳細レポートの作成 5. 社員勤務情報の変更リンク（３） |
| 処理 | 1. 全社員の勤務情報一覧の表示    1. 全社員の勤務情報を一覧に表示する    2. 当月はデフォルトとして表示され、他の月も選択できる    3. 勤務の記入漏れ、記入時間異常、記入地域異常を表示する    4. 出勤時間の累積、残業時間を表示する 2. 個人別の勤務情報の照会    1. 当月の勤務詳細を表示する    2. 他の月の勤務詳細を表示する 3. 全社員の勤務詳細レポートの一括作成    1. 当月の勤務レポートを作成する（他の月も選択できる） （Excel出力）    2. 指定した複数要員の出力 4. 個人別の勤務詳細レポートの作成    1. 当月の勤務レポートを作成する（他の月も選択できる）    2. 指定範囲の勤務レポートを作成する 5. 社員勤務情報の変更    1. 上記の１、２の機能にて、勤務情報の改修機能にリンク |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID |  |
| 利用者グループ | 社員管理者 |
| 備考 |  |

1. **社員勤務情報記入機能**

|  |  |
| --- | --- |
| 機能要求ID | MAS00500 |
| 機能名 | 社員勤務時間記入 |
| 概要 | 社員の出勤、退勤情報の記入、照会 |
| 処理 | 出勤および退勤の時間、所在地域情報を記入する  社員は出退勤の時間が設定できない、ボタンの押下時間を採用する。記入忘れや出来ない場合、管理職から（４）の機能で修正する。 |
| 関連要求ID |  |
| 上位要求ID |  |
| 利用者グループ | 社員 |
| 備考 |  |

* 1. **機能外要求**
     1. **適応性**

PC＆モバイルブラウザー、Android、IOSなどの端末にて利用できる

* + 1. **保守性と拡張性**

機能の追加や改修などにより、できるだけ他機能への影響を避ける

* + 1. **移植性**

サーバーのOSに頼らず、移植しやすいシステムを作成する

* 1. **システム構成**

上記の3.2の要求を満たすために、下記の構成を考える

* + 1. **データベース**

MySQL

* + 1. **フレームワーク・サーバー**
* WebService：Python（Flask）
* ブラウザー向けのHTTP(S)サーバー：開発言語により決めJava（Python　Or　Java）
* Python サーバー：gunicorn
* 高並行性サーバー：nginx
* サーバー管理・監視：supervisor/OneAPM (必須ではない)
  + 1. **クライアント端末**
* IOS
* Android
* PC・モバイルのブラウザー（edge(IE)、Firefox、Safari、Chrome）
  + 1. **ビジネス　ロジック（BL）**

1. 移植しやすいPythonで、機能独自のWebServiceを作成する。
2. 各ブラウザー、IOSおよびAndroidアプリの適応性を踏まえて、JSONストリームを提供する。（一回の開発で多種端末の利用ができ、各機能は独立相互の影響が少ない）
   * 1. **プレゼンテーション　ロジック（PL）**
3. 各ブラウザーの利用に対して、WebServiceを利用して、管理職使う社員情報管理、勤務情報管理、システム管理などの機能を実現するために、JavaかPythonか或いは他の言語でPLロジックの作成が必要となる。
4. 各ブラウザーの利用に対して、WebServiceを利用して、社員側の新規登録、出退勤記入、パスワード設定などの機能を実現するために、JavaかPythonか或いは他の言語でPLロジックの作成が必要となる。
5. Androidのアプリを作成し、WebServiceを利用して、社員側の新規登録、出退勤記入、パスワード設定などの機能を実現する
6. IOSのアプリを作成し、WebServiceを利用して、社員側の新規登録、出退勤記入、パスワード設定などの機能を実現する
   1. **品質属性**
   2. **制約条件**
   3. **セキュリティ関連**
7. Web Serviceのセキュリティ上の弱点を考え、認証機能を工夫する。
8. 自動と手動のDB情報バックアップ機能を開発する。  
   　　（バッチシステムで実装）
   1. **システムのライフサイクルと維持管理**
9. 運用手順によりシステムの維持と管理を行う
10. 開発は始めてから運用手順の作成に着手する
    1. **仮定と依存関係**
11. **インターフェース**
    1. **WebServiceインターフェース**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| サービスID | サービス名 | 利用者 | WebService必須 |
| MAS00100 | ログイン認証 | 社員＆社員管理者＆システム管理者 |  |
| MAS00110 | パスワード再設定 | システム管理者？Or　全員？？ |  |
| MAS00200 | 利用会社新規登録 | システム管理者 |  |
| MAS00210 | 登録会社一覧照会 | システム管理者 |  |
| MAS00220 | 会社情報改修・利用可否 | システム管理者 |  |
| MAS00300 | 社員の基本情報新規登録 | 社員＆社員管理者 | ○ |
| MAS00310 | 社員の基本情報更新 | 社員＆社員管理者 | ○ |
| MAS00320 | 社員の基本情報照会 | 社員＆社員管理者 | ○ |
| MAS00330 | 社員勤務情報の新規登録 | 社員管理者 |  |
| MAS00340 | 社員勤務情報の更新 | 社員管理者 |  |
| MAS00350 | 社員勤務情報の照会 | 社員管理者 |  |
| MAS00400 | 全社員の勤務情報一覧の表示 | 社員管理者 |  |
| MAS00410 | 個人別の勤務情報の照会 | 社員管理者 |  |
| MAS00420 | 全社員の勤務詳細レポートの一括作成 | 社員管理者 |  |
| MAS00430 | 個人別の勤務詳細レポートの作成 | 社員管理者 |  |
| MAS00500 | 社員勤務時間記入 | 社員 | ○ |
| MAS00510 | 社員勤務時間記入一覧 | 社員 | ○ |