

Easy Vote

1. Allgemeines

- Der Ordner „EasyVote“ enthält die Webanwendung. Er enthält:
 - Den Ordner „bilder“, in dem die benötigten Bilder gespeichert sind
 - Den Ordner „fpdf“, der das Framework zum Erstellen eines PDFs enthält.
 - Den Ordner „lang“, der die verschiedenen Sprachausgaben der Webanwendung enthält.
 - Den Ordner „phpqrcode“, der das Framework zur Erstellung eines QR-Codes enthält.
 - Den Ordner Wahlen, in dem die Klassen der verschiedenen Wahlen enthalten sind.
 - Das PHP-Skript „wahl_navigation.php“, das die Anfragen von der Seite an die korrekte Wahlklasse weiterleitet.
 - Die PHP-Skripte „index.php“, „election.php“ und „print.php“, die den Aufbau der Startseite, der Wahlseite und der Vorschau enthalten.
 - Den allgemeinen Header „header.php“ der Website.
 - Die Header „header1.php“ und „header2.php“, die die obere Leiste definieren.
 - Die PHP-Skripte „nav_left.php“ und „nav_left_print.php“, die die linke Navigationsleiste darstellen.
 - Die PHP-Skripte „startseite.php“, „inhalt.php“ und „wahlzettel.php“, die die Aktionen definieren, die beim Anklicken eines Buttons ausgeführt werden und die Seiteninhalte anzeigen.
 - Die PHP-Skripte „nav_right.php“, „nav_right_info.php“ und „nav_right_info_print.php“, die die Inhalte der rechten Navigationsleiste aufrufen.
 - Das PHP-Skript „login.php“, das dem Administrator der Webseite eine einfache Möglichkeit bietet, eine neue Wahl zu laden.
 - Das PHP-Skript „makePDF.php“, das das Erstellen eines PDF-Dokumentes initiiert.
 - Die Skripte „phpqrcode.php“ und „qrCode.php“, die zur Erzeugung eines QR-Codes benötigt werden.
 - Das Stylesheet „style.css“, in dem das Layout der Seite definiert wird.
- Der Ordner „EasyVoteQrReader“ enthält die Daten zur Applikation „EasyVoteQrReader.apk“.
- Der Ordner Initialisierung enthält eine kurze Webanwendung, die bei der Initialisierung der Webanwendung „EasyVote“ hilft.
- Der Ordner „Wahlen (XML)“ enthält die XML-Dokumente zu den verschiedenen Wahlen.

2. Initialisierung

- Installation der Software „XAMPP“ auf dem Rechner
- Starten des „XAMPP Control Panel“ und starten der Module „Apache“ und „MySQL“
- Die Ordner „Initialisierung“ und „EasyVote“ müssen danach in den Ordner „htdocs“ in „xampp“ verschoben werden.
- Eventuell müssen die Datenbankeinstellungen der Anwendung an die eigenen Einstellungen angepasst werden. Dazu müssen die Variablen in der Klasse „Initialisierung“ in dem Initialisierungsprogramm, sowie in der Klasse „Wahl“ (wahlen/Wahl.php) in EasyVote geändert werden. Diese lauten „\$host“, „\$username“ und „\$password“.
- Als nächstes muss im Browser „localhost/Initialisierung/“ geöffnet werden. In dem sich öffnenden Fenster muss der Button „Wahltabelle erstellen“ gedrückt werden. Dadurch wird eine Datenbank „Wahlen“ mit der Tabelle „Wahlen“ angelegt, die die verschiedenen Wahlen mit ihrer ID und dem Wahlnamen enthält, sowie einem Feld ‚aktiv‘, das angibt, ob die Wahl aktuell geladen wurde oder nicht.
- Danach muss „localhost/EasyVote/“ im Browser geöffnet und der Link „Login“ aufgerufen werden. Die Zugangsdaten lauten für den Benutzernamen „Admin“ und für das Passwort ebenfalls „Admin“. Diese können in der Datei „login.php“ bei Bedarf geändert werden.
- In dem oberen Abschnitt können die XML-Dokumente ausgewählt werden, die hochgeladen werden sollen (diese befinden sich in dem beigefügten Ordner „Wahlen (XML)“). Dabei ist darauf zu achten, dass die Wahlart mit der ausgewählten Datei übereinstimmt. Wurde/n die Wahl/en erfolgreich hochgeladen, kann die Wahl im unteren Abschnitt geladen werden. Betätigt man danach den Link „Zurück zum Startmenü“ wird die zuletzt geladene Wahl auf der Startseite angezeigt.
- Damit die Wahl hochgeladen werden kann, müssen entsprechende Tabellen in den einzelnen Datenbanken der Wahlen erstellt werden. Dazu müssen lediglich die Buttons „Abgabetabelle für Kommunalwahl erstellen“, „Abgabetabelle für Europawahl erstellen“ und/oder „Abgabetabelle für Landtagswahl erstellen“ betätigt werden. Um weitere Benutzer anlegen zu können, muss nur die gewünschte Wahlart, der neue Benutzername und das neue Passwort hinzugefügt werden. Hierbei ist zu beachten, dass Fehlermeldungen auftauchen, sollte eine Wahl zuvor nicht in EasyVote erstellt worden sein.

3. Hinzufügen einer neuen Wahl

- Um eine neue Wahl zu der Anwendung hinzuzufügen, muss zunächst eine neue Klasse für diese Wahl im Ordner „wahlen“ erstellt werden. Diese erweitert die Klasse „Wahl“ und implementiert das Interface „Wahl_Interface“. Daraufhin müssen alle Methoden des Interfaces in der neuen Klasse implementiert werden.
- Weiterhin muss die Klasse „WahlNavi“ (wahl_navigation.php) angepasst werden. Dazu müssen die Funktionen „get_wahl()“, „get_wahl_Name()“ und „get_wahlID(\$filename)“, um die entsprechende neue Klasse erweitert werden. Zudem muss der Dateipfad zu der neuen Wahl in der Klasse „WahlNavi“ eingebunden werden.
- Die Tabelle „wahlen“ in der Datenbank „wahlen“ muss ebenfalls um die neue Wahl erweitert werden.
- Danach muss in der Datei „login.php“ die Möglichkeit hinzugefügt werden, die neue Wahl hochzuladen. Dazu wird dem Feld zum Hochladen einer XML Datei der neue Wahlname hinzugefügt.
- Weiterhin muss die Sprachausgabe um die neue Wahl erweitert werden. Dazu muss in den Language-Ordern („lang/de/“ und „lang/en/“) jeweils ein neuer Ordner mit der ID der Wahl angelegt werden, in dem sämtliche Ausgaben der Wahl definiert werden.

4. Hinzufügen einer neuen Sprache

- Zunächst muss in dem Order „lang“ ein neuer Unterordner angelegt werden, der das Kürzel der neuen Sprache enthält. Weiterhin müssen alle Dateien, die in den anderen Sprachen vorhanden sind in diese Sprache übersetzt und entsprechend eingefügt werden.
- Daraufhin muss die neue Sprache in die Webanwendung eingebunden werden. Dafür muss in der Datei „startseite.php“ ein neuer Button angelegt werden. Ebenfalls muss die Language-Session (\$_SESSION[lang]) um die neue Sprache erweitert werden.
- Weiterhin muss die Datei „nav_right_info.php“ dahingehend erweitert werden, dass der Text in der neuen Sprache ausgegeben wird.
- Die Buttons werden zunächst auf Englisch angezeigt. Will man auch diese ändern, muss diese in den Dateien „nav_left.php“ und „nav_left_print.php“ ändern.