
	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 1 of 15

Table Of Contents:

1. Purpose of document.....	2
2. Scope of document.....	2
3. Abbreviation.....	2
4. Using the CTDB Client Program.....	2
4.1. Login to application	2
4.2. The Main Window.....	3
4.2.1. User Privileges.....	4
4.2.2. Work Station Features	4
4.2.3. Product Lines	5
4.2.4. Process Specifications.....	5
4.2.5. Product Categories	6
4.2.6. Customer Data	6
4.2.7. Product Data	7
4.2.8. Labor Data	7
4.3. Work Station Panel.....	8
4.3.1. Add Work Station	8
4.3.2. Select Work Station	9
4.3.3. Deactivate Work Station	10
4.4. Norm Sheet Panel.....	11
4.5. Measurements Panel	11
5. Refresh and Clear Settings.....	13
6. Info Menu	13
7. Reporting via WebInterface	13
8. Calculation of Total Cycle Time	14
9. Project document version history.....	14
10. Appendix.....	15

	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 2 of 15

1. Purpose of document

Jelen dokumentáció célja, hogy bemutassa a termékvonalak munkaállomásait jellemző ciklus idő adatok strukturált formátumú, MS SQL Server alapú adatbázisban történő rögzítését végző ügyfél program, valamint a LAN-on keresztül elérhető riportolást végző dinamikus webalkalmazás használatát.

2. Scope of document


A dokumentum a következő témájú alfejezeteket tartalmazza:

- Ügyfél adatbázis-alkalmazás felhasználói leírása
- Webes riportoló oldal használatának ismertetése

3. Abbrevation

Short	Description
DB	Data Base
CT	Cycle Time
hCT	Handle Time
mCT	Machine Time
wCT	Waiting Time
TCT	Total Cycle Time
HW	Hardware
SW	Software
PL	Product Line
LAN	Local Area Network

4. Using the CTDB Client Program

Installálást követően (lásd még a Readme.txt és InstallGuide.pdf dokumentumokat) a program indítása a Windows *Start > Programs > Cycle Time v1.5 > Cycle Time* bejegyzett menüpontjának aktiválásával, vagy az asztalon lévő  parancsikontra való kattintással történhet.

4.1. Login to application

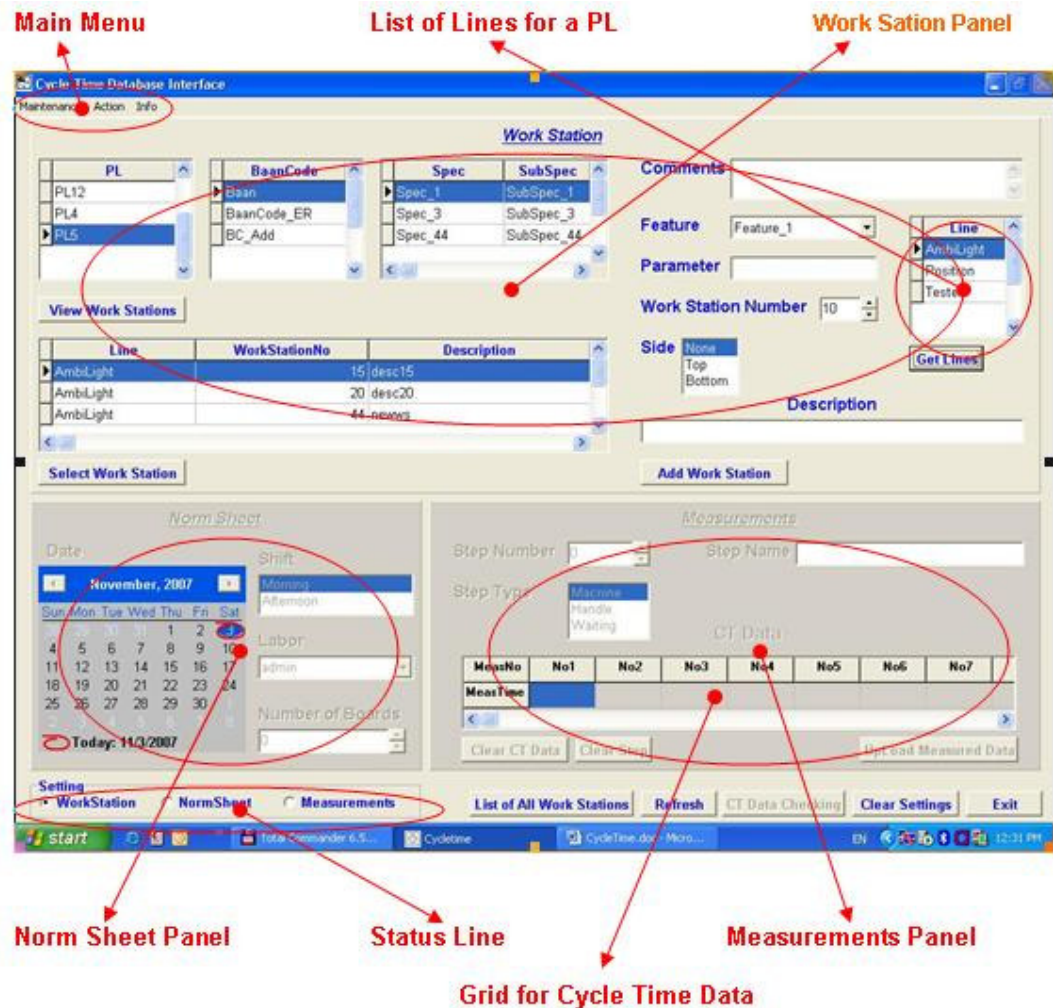
Az alkalmazás elindítása után automatikusan megjelenik egy felhasználói autentikációhoz és autorizációhoz szükséges adatbekérő dialógus ablak, amelynek mezőiben meg kell adni a felhasználói nevet/user name és jelszót/password.



A megadott azonosítók alapján a program hitelesíti a legitim felhasználót és meghatározza jogkörét, amely alapján az *Adminisztrátor/Administrator*, *Felhasználó/User* vagy *Vendég/Guest* csoportok egyikébe sorolva engedélyezi a belépést.

4.2. The Main Window

A *ciklus idő adatok* (hct, mct, wct) adatbázisba való felvitelkor azokat kapcsolatba kell hozni olyan, szintén az adatbázisból származó informatív termelési adatokkal (PL, Product, Line, WorkStation), melyeket listákból választhatunk ki, valamint egyéb a felhasználó által a főablak beviteli mezőiben rögzítésre kerülő a mérésre jellemző kiegészítő adatokkal (Shift, Date, Labor, Measurement Steps).




	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 4 of 15

Figure 1. CTDB-hez kapcsolódó ügyfél adatbázis-alkalmazás felhasználói felülete

Ezek összekapcsolódva, együttesen teszik lehetővé az adatok strukturált, nyomkövethető tárolását az adatbázisban és a különböző típusú az intraneten elérhető riportok készítését (lásd: Függelék - 3. ábra). Az adatlistázás, illetve kiválasztás és adatfeltöltés összehangolásának megkönnyítése érdekében az alkalmazás főablaka három egymástól jól elkülönülő panelra van felosztva (lásd: 1. ábra).

Ezek rendre a *Work Station (I)*, *Norm Sheet (II)* és *Measurements (III)* nevű panelek, amelyek közül mindig csak egy van aktív - azaz adatbevitelre és adatkiválasztásra kész - állapotban a másik kettő pedig inaktív állapotú, azoknak mezői nem elérhetőek. A panelek között a *Setting* státusz sor megfelelő bejegyzésére kattintva navigálhatunk, de a hierarchikus és ellenőrzött adatfelviteli lépések miatt csak az (*I* -> *II* -> *III* -> *I*), lépések engedélyezettek (részletesebben lásd a 4.3-5 pontokat).

A mérési adatok feltöltésének menete:

1. **Work Station** Panel adatkövető elemeiből való választás és az adatmezők kitöltése
2. **Norm Sheet** Panel adatainak beállítása
3. **Measurements** Panel adatainak beállítása, illetve az adatmezők értékeinek megadása

4.2.1. User Privileges

A bejelentkezett felhasználó jogosultságának megfelelően a főablakban egyes menüpon-
tok vagy parancsgombok letiltásra kerülhetnek.


Administrator: ilyen jogkörű felhasználó a program összes funkcióját eléri.

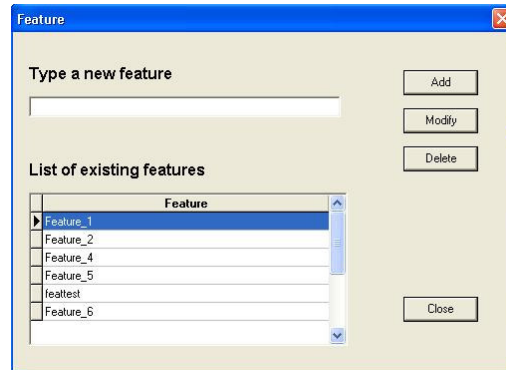
User: ezen jogkörrel rendelkező felhasználó esetében a program *Maintenance* menüpon-
ja letiltottá válik. Innen lehetne a vevők, termékek, termékvonlak és az egyes munka-
állomások adattábláihoz hozzáférni.

Guest: e jogkörrel bíró felhasználó esetében a *Maintenance* menüpont letiltásán kívül az
új munkaállomás regisztrálására szolgáló parancsgombok és adatbeviteli mezők is
letiltódnak. (Ezek az *Add Work Station* és *Get Lines* parancsgombok, a *Line* és *Side*
Listák, a *Description* szöveges mező és *Work Station Number* számmező, a *Spec* és
SubSpec Listák).

4.2.2. Work Station Features

A munkaállomások jellemzőinek listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenan-
ce* > *Slave Tables* > *Feature List* menüpont kiválasztásával tehető meg.

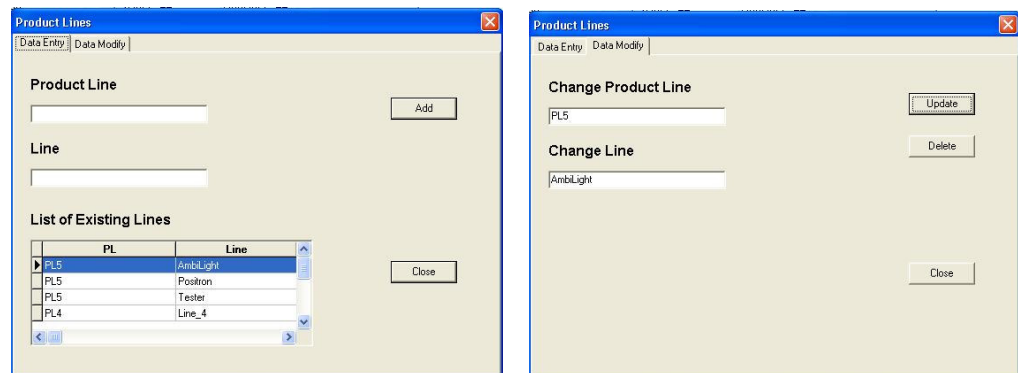
	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 5 of 15



A megjelenő ablakban a már tárolt jellemzőket egy rácson kapjuk meg, melyeket kijelölés után módosíthatunk a *Modify* parancsgomb lenyomásakor megjelenő szerkesztőablakban vagy törölhetünk a *Delete* parancsgombra való klikkeléssel. Új adat feltöltésekor a szövegmezőbe írjuk be az adott jellemzőt majd kattintsunk az *Add* parancsgombra.

4.2.3. Product Lines


Termékvonal adatok listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenance > Slave Tables > Product Lines* menüpont kiválasztása után végezhető el.

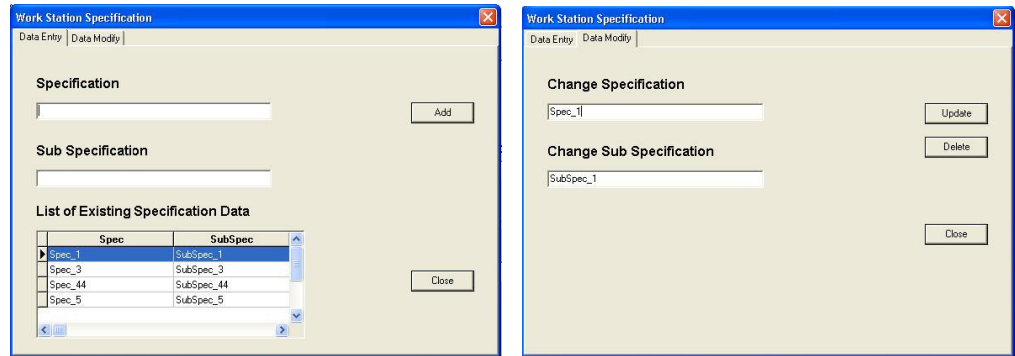


A megjelenő ablakban a *Data Entry* fülre kattintva láthatóvá válik a már tárolt PL és Line adatok listája egy rácson. Új adat felvitelkor töltjük ki a szövegmezőket és kattintsunk az *Add* parancsgombra. Módosításkor vagy törléskor jelöljük ki a megváltoztatni vagy eltávolítani kívánt adatot tartalmazó sort majd klikkeljünk a *Data Modify* fülre. Ekkor a szerkesztőablakokban külön-külön megjelennek a kijelölt adatok, melyeket itt átírhatunk ha az szükséges. Felülírás esetén kattintsunk az *Update* parancsgombra, eltávolításkor pedig a *Delete* gombot válasszuk.

4.2.4. Process Specifications

A munkafolyamat részletezésére vonatkozó adatok listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenance > Slave Tables > Process Specifications* menüpontból lehetséges.

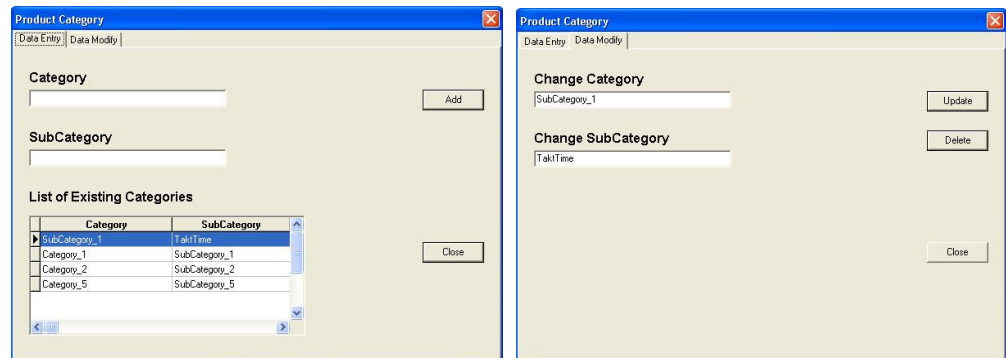
	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 6 of 15



Ezeket a műveleteket a 4.2.3. pontban részletesen ismertett módon lehet megtenni.

4.2.5. Product Categories

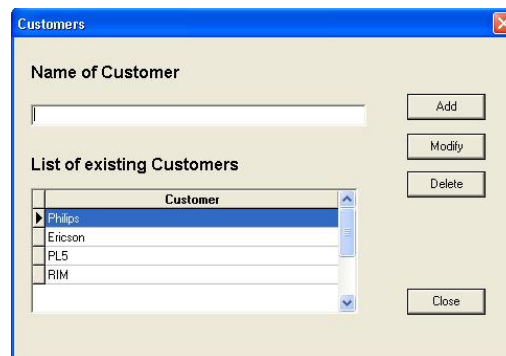
A termék osztályokhoz tartozó adatok listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenance > Slave Tables > Product Categories* menüpontból lehetséges.




Ezeket a műveleteket a 4.2.3. pontban részletesen ismertett módon lehet megtenni.

4.2.6. Customer Data

A vevői adatok listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenance > Customer* menüpontból történhet.

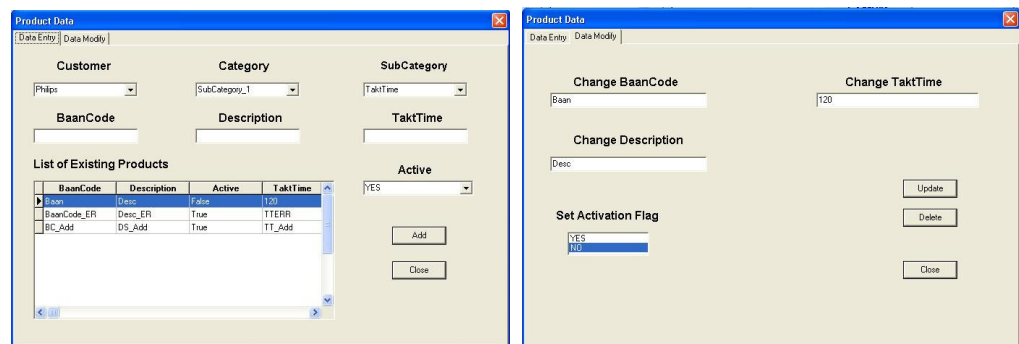


Ezeket a műveleteket a 4.2.2. pontban részletesen ismertett módon lehet elvégezni.

	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 7 of 15

4.2.7. Product Data

A termék adatok listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenance > Product* menüpontból történhet.



A megjelenő ablakban a *Data Entry* fülre kattintva láthatóvá válik a már tárolt termékekhez kapcsolódó *BaanCode* és *Description* adatok listája egy rácson, melyek azonosítást, illetve rövid leírást szolgáltatnak, valamint egy *Active* nevű - a termék státuszát megadó - mező is. Ha a terméket gyártják a termelésben, akkor az *Active* mező a *True* értéket tartalmazza, ellentéző esetben pedig a *False* értéket. Új termék felvitelekor válasszuk ki a *Customer*, *Category* és *Subcategory* legördülő listákból a megfelelő adatokat majd töltsük ki a *BaanCode* és *Description* szövegmezőket. Ezután rendeljük YES (gyártásban van) státuszt a termékhez és klikkeljünk az *Add* parancsgombra.


Módosításkor vagy törléskor jelöljük ki a megváltoztatni vagy eltávolítani kívánt adatot tartalmazó sort majd klikkeljünk a *Data Modify* fülre. Ekkor a *Change BaanCode* és *Change Description* szerkesztőablakokban külön-külön megjelennek a kijelölt adatok, melyeket itt átírhatunk ha az szükséges. Ha a termék kikerült a termelésből válasszuk a *Set Activation Flag* listából a NO (nincs gyártásban) státuszt. Felülírás esetén kattintsunk az *Update* parancsgombra, törléskor pedig a *Delete* gombot válasszuk.

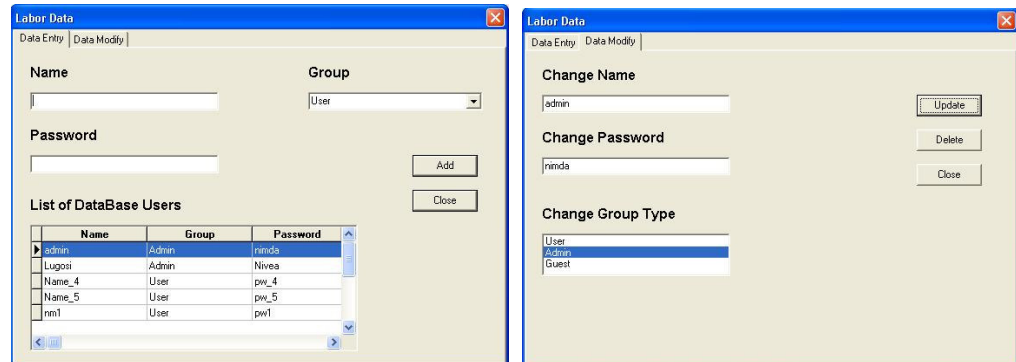
Megjegyzés: adatok törlése csak abban az esetben hajtodik végre, ha azok az adatbázisban nincsenek függőségi viszonyban más táblák adataival. Ha ez fennál a program (SQL Server) nem engedélyezi a törlést és figyelmeztető üzenetet küld.

A *TaktTime* mezőt mindig hagyjuk üresen ! Az ugyanis a későbbi fejlesztésekhez van fenntartva.

4.2.8. Labor Data

A labor adatok listázása, felvitele, módosítása vagy törlése a *Maintenance > Labor* menüpontból lehetséges.

	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 8 of 15



A megjelenő ablakban a *Data Entry* fülre kattintva megtekinthetjük a már regisztrált felhasználók adatainak listáját egy rácson, ami tartalmazza a felhasználói nevet (*Name*), azt, hogy milyen jogkörű csoportba tartozik (*Group*) és a belépési jelszavát (*Password*). Ha új felhasználóval kívánunk bővíteni egy csoportot töltsük ki a *Name* és *Password* szövegmezőket és rendeljünk hozzá jogkört a *Group* legördülő listából, majd kattintsunk az *Add* parancsgombra.

Módosításakor vagy törléskor jelöljük ki a megváltoztatni vagy eltávolítani kívánt adatot tartalmazó sort majd klikkeljünk a *Data Modify* fülre. Ekkor a *Change Name* és *Change Password* szerkesztőablakokban külön-külön megjelennek a kijelölt adatok, melyeket itt átírhatunk ha az szükséges. Ha a felhasználó jogosultságát kívánjuk megváltoztatni válasszunk új elemet a *Change Group Type* listából. Felülírás esetén kattintsunk az *Update* parancsgombra, törléskor pedig a *Delete* gombra.


4.3. Work Station Panel

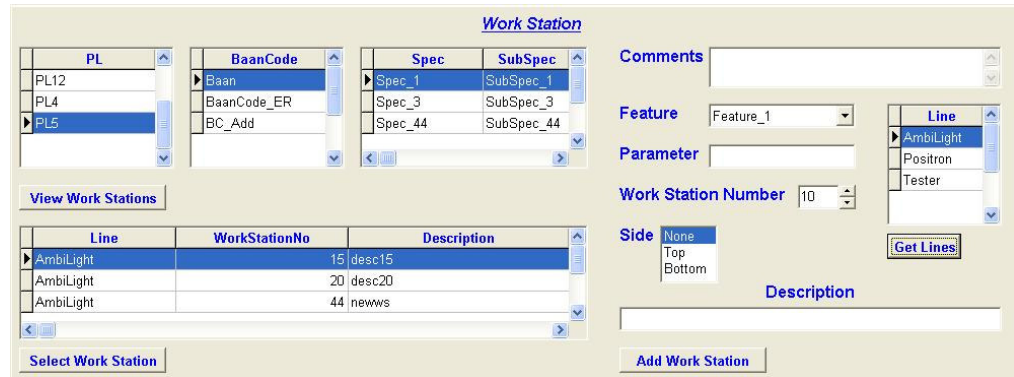
Ebben az alfejezetben a Work Station Panel funkciói és a hozzá tartozó, főablakból elérhető menüpontok, valamint parancsgombok kerülnek ismertetésre.

4.3.1. Add Work Station

Új Work Station létrehozásakor a következőket kell megtenni:

1. Válasszunk ki egy adott termékvonalat az aktív panel **PL** listájából
2. Válasszunk egy terméket a **BaanCode** listából
3. Keressünk ki megfelelő specifikációt a **Spec, SubSpec** listából
4. Kattintsunk a jobboldalon a **Get Lines** gombra. Ekkor megjelennek a kiválasztott PL-hez tartozó Line-ok a jobboldali listában.
5. Válasszuk ki egy **Line**-t a listából
6. Adjuk meg a **Work Station Number**-t
7. Válasszunk megfelelő **Side**-ot
8. Adjuk meg a **Description** mezőben a Work Station rövid leírását

	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 9 of 15



The screenshot shows the 'Work Station' interface. It includes several dropdown menus for 'PL', 'BaanCode', 'Spec', and 'SubSpec'. Below these are buttons for 'View Work Stations' and 'Select Work Station'. A table displays work station data with columns 'Line', 'WorkStationNo', and 'Description'. To the right, there are input fields for 'Comments', 'Feature', 'Parameter', 'Work Station Number', and 'Side'. A 'Get Lines' button is also present.

Ezután kattintsunk az **Add Work Station** gombra. A sikeres adatfelvitelről üzenetet kapunk egy ablakban.

Megjegyzések:

A Work Station Number értékét 0-999 között állíthatjuk be. A legkisebb (0) és legnagyobb érték (999) a raktárhoz tartozik. Ha ezek valamelyikét adjuk meg, akkor automatikusan beíródik a *Description* szövegmezőbe a "Warehouse" azonosító. Törekedjünk arra, hogy olyan egész számokat használjunk, melyek tíznek többszörösei. Ebben segítséget nyújt a fe/le számláló nyilak használata. (Megengedett tizedes számok megadása is, ha az elkerülhetetlen, de ilyenkor egy figyelmeztető üzenet jelenik meg).

4.3.2. Select Work Station


A mérési adatok adatbázisba való felviteléhez szükség van egy Work Station kiválasztására. Ez az alábbi módon végezhető el:

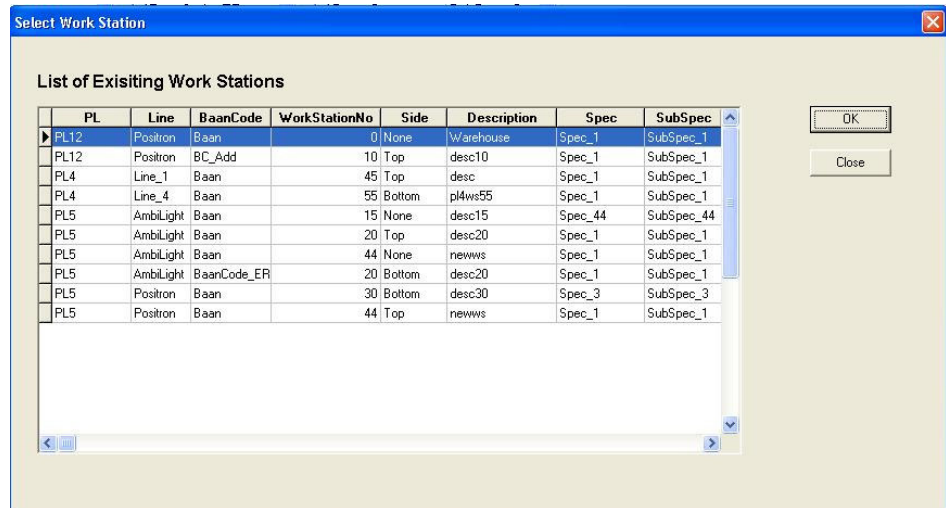
1. Válasszunk ki egy adott termékvonalat az aktív panel **PL** listájából
2. Válasszunk egy terméket a **BaanCode** listából
3. Kattintsunk a **View Work Stations** parancsgombra. Ekkor megjelenik kiválasztott PL-hez és BaanCode-hoz tartozó Work Station-ök listája egy rácson, ami tartalmazza a Line, Work Station Number és Description adatokat.
4. Válasszunk ki egy adott Line-hoz és Work Station Number-hez tartozó **Work Station-t**
5. Rendeljünk a kiválasztott Work Station-höz egy jellemzőt a **Feature** legördülő listából
6. Töltsük ki a **Parameter** szövegmezőt
7. Írjunk be a mérésre vonatkozó megjegyzéseket a **Comment** szöveg bevitel mezőbe

Majd kattintsunk a **Select Work Station** parancsgombra. Ezután a Work Station Panel inaktívvá válik és automatikusan átkerülünk az aktívra vált Norm Sheet Panelra. Ezt a főablak bal alsó sarkában lévő *Setting* státussor is jelzi.

Megjegyzések: A *Comment*, *Feature* és *Parameter* adatok megadása nem kötelező, de hiányuk esetén figyelmeztető üzenet jelenik meg.

A Work Station kiválasztás egy másik, nem interaktív és kevésbé hatékony módon is történhet, ha a főablak **List of All Work Stations** parancsgombjára klikkelünk és megjelenő rendezett listában a megfelelőre bejegyzésűre navigálunk majd az **OK** gombra kattintunk.

	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 10 of 15

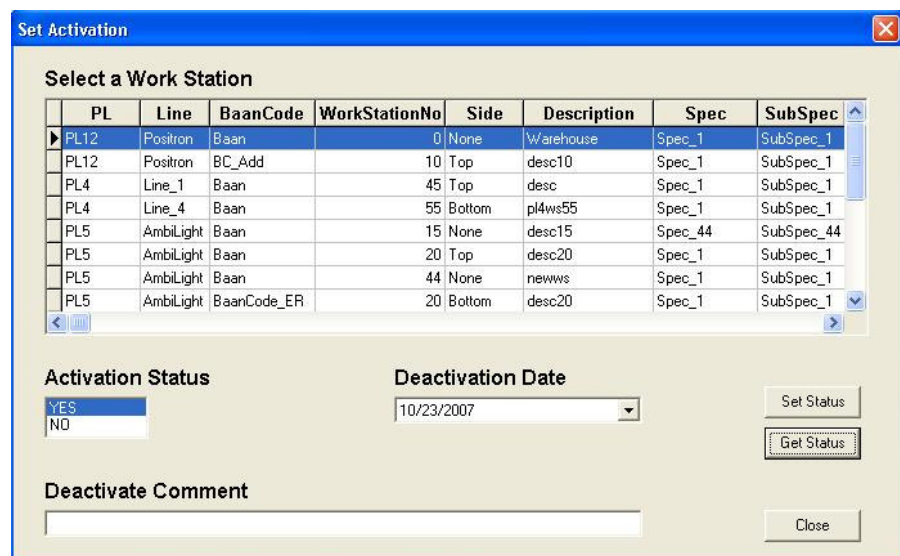


4.3.3. Deactivate Work Station

Egy már adatbázisba felvett Work Station-t, ha az a termelésben nem használt vagy megszüntették, inaktívvá is tehetünk, ami azt eredményezi, hogy a Work Station Panel adatlistáiban nem jelenik meg. Vagyis a továbbiakban mérési adatokat nem rendelhetünk hozzá, hacsak újra nem állítjuk aktívra a státuszát.

A deaktiválás módja a következő:

1. Válasszuk ki a főablakban az **Action > Activation...** menüpontot
2. A megjelenő ablakban álljunk rá a deaktiválni kívánt Work Stationra
3. Válasszuk ki az **Activation Status** listából a **NO** (nem használt) tagot
4. A **Deactivation Date** legördülő naptárban állítsuk be az inaktívvá válás dátumát
5. A **Deactivate Comment** szövegmezőbe írjuk be a deaktiválás okát



Ezután katteljünk a **Set Status** parancsgombra. A sikeres deaktiválásról üzenetet kapunk egy ablakban.

ELCOTEQ Engineering Services	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 11 of 15

Megjegyzések: Egy adott Work Station státuszát szintén lekérdezhajük ebből az ablakból, ha annak kiválasztása után a **Get Status** gombra klikkelünk. Ilyenkor az aktuális státusznak megfelelően jelölődik ki a YES vagy a NO az *Activation Status* listában. Ha újra aktívva akarunk tenni egy Work Station-t, akkor a fenti műveleti lista 3. lépésében a **YES** (használt) tagot válasszuk ki.

4.4. Norm Sheet Panel

A Norm Sheet Panelen a normafelvételi adatokat kell rögzíteni az alábbiak szerint:

1. Állítsuk be a **Date** naptáron a mérés elvégzésének dátumát az adott évre, hónapra, napra klikkelve (a hónapok között a balra/jobbra nyilakkal navigálhatunk)
2. Válasszuk ki a **Shift** listából azt a műszakot, amikor a mérések történtek
3. Adjuk meg a mérést végző személy felhasználói nevét a **Labor** legördülő listából kiválasztva a megfelelőt
4. Állítsuk be a **Number of Boards** mezőben a fel/le nyilakkal a termékhez tartozó board-ok számát, vagy írjuk be azt

The screenshot shows the 'Norm Sheet' interface. On the left, there is a 'Date' section with a calendar for November 2007. The date '3' is highlighted with a red circle. Below the calendar, it says 'Today: 11/3/2007'. To the right of the calendar is a 'Shift' dropdown menu with 'Morning' selected. Below that is a 'Labor' dropdown menu with 'admin' selected. At the bottom right, there is a 'Number of Boards' input field with '0' entered.

Ezután klikkeljünk a főablak bal alsó sarkában található *Setting* státusz sorban a **Measurements** bejegyzésre. Ennek hatására a Norm Sheet Panel inaktívva válik és átkerülünk az aktívva vált Measurements Panelre.

4.5. Measurements Panel

A Measurements Panelről lehet feltölteni az adatbázisba egy adott Work Station-höz tartozó ciklus idő adatokat. Ezt az alábbi módon lehet elvégezni:

Induljunk ki a munkafolyamat első lépéséből, amelyhez az 1. lépésszám tartozik.

1. Állítsuk be a **Step Number** értékét az aktuális lépés számára
2. Írjuk be a **Step Name** szövegmezőbe az aktuális lépés nevét

ELCOTEQ Engineering Services	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE			Document code: NPI ESC	
				Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time		Version: 1.5	Page/pages: 12 of 15

- Válasszuk ki a **Step Type** listából az aktuális lépéshez tartozó ciklus idő típust (Machine, Handle, Waiting)
- Vigyünk be a **CT Data** cellákba az aktuális lépéshez tartozó ciklus időket a mérések számának megfelelően
- Klikkeljünk **UpLoad Measured Data** parancsgombra. A sikeres adatfelvitelkor üzenetet kapunk.
- Vegyünk a munkafolyamat következő lépését, és rendeljünk ahhoz eggyel nagyobb lépésszámot, mint a megelőzőhöz. Folytassuk az 1-6 műveleti sorokat, a munkafolyamat utolsó lépéséig

Measurements

Step Number Step Name

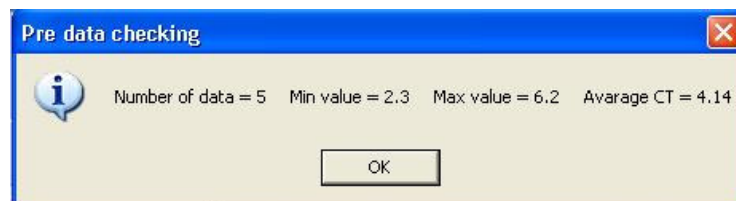
Step Type Machine
Handle
Waiting

CT Data

MeasNo	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7
MeasTime							

A Measurements Panelről a Work Station Panelre kerülünk, ha a *Setting* státusz sorban a Work Station bejegyzésre klikkelünk.


Megjegyzések: A **CT Data** griden a kurzor nyilakkal léphetünk jobbra-balra. A **Clear CT Data** parancsgombbal törölhetjük az összes griden lévő számadatot. További lehetőség, hogy a **Clear Step** parancsgombra kattintva törölhetjük a lépés nevét is. A főablak **CT Data Checking** parancsával az adatfeltöltés előtt végezhetünk egy előzetes ellenőrzést.



Ennek használatakor megjelenik egy kis ablak, amiben a griden szereplő adatok minimum, maximum és átlag értéke szerepel, ami alkalmas lehet a rosszul megadott, kiugróan eltérő adatok kiszűrésére.

(A programban egy belső számláló ellenőrzi, hogy érvényes lépésszámot állítottunk-e be a ciklus idő adatok feltöltéskor. Ha ennek értékét újra egyre akarjuk visszaállítani válasszuk ki az **Action > Reset Step Number** menüpontot. Erre például akkor lehet szükség, ha egy adott *Step Type*-hoz tartozó csoportot a munkafolyamat lépéseiből az 1-6 műveletsoron belül külön akarunk sorszámozni).

Riportolásnál mindig a legkésőbbi dátumnak megfelelő adatok jelennek meg egy adott Work Station-re vonatkozólag.

	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 13 of 15

5. Refresh and Clear Settings

Ha a főablak **Refresh** parancsgombjára kattintunk a program letölti az adatbázisból az újonnan feltöltött adatokat és azok megjelennek az adatkövető komponensek elemei között. Fontos tudni, hogy a *Refresh* parancs kiadása után a *Work Station Panel* lesz aktív, ezért azt ne használjuk mérési adatok feltöltésekor csak, ha a *Maintenance* menüből végzünk adatfeltöltést és ezen új adatokat szeretnénk megjeleníteni a főablak listáiban.

A **Clear Settings** parancs törli a főablak összes mezőjében szereplő adatot és alaphelyzetbe állítja a form komponenseit. Használata után ugyancsak a *Work Station Panel* lesz aktív, tehát olyan állapotba hozza a programot, mintha azt újra indítottuk volna.

6. Info Menu

Az *Info > Help* menüjére kattintva a Help rendszerben navigálhatunk

Az *Info > User Guide* kiválasztása után a programhoz tartozó felhasználói dokumentációt olvashatjuk Acrobat Reader-ben, ha az a számítógépen telepítve van.

Az *Info > Contact* menü megjeleníti egy ablakban a fejlesztők nevét, e-mail címét és belső telefonszámát.

Az *Info > Version* aktiválásával információt kapunk a használatban lévő program verziószámáról.

7. Reporting via WebInterface

Az adatbázisban tárolt ciklus idő adatokból az intraneten keresztül webes riportokat hozhatunk létre. Ehhez először nyissuk meg az Internet Explorer-ben az adatbázishoz kapcsolódó ASP oldalt, vagy válasszuk ki CTDB Client program **Action > View Report Page** menüpontját, ami automatikusan behozza azt.

A riport készítés menete:

1. Válasszunk ki egy termékvonalat a **Product Line** legördülő listából
2. Válasszunk ki egy terméket a **Product** legördülő listából
3. Kattintsunk a **List Line** parancsgombra. Ekkor megjelennek a kiválasztott PL-hez tartozó Line-ok a jobboldali listában
4. Válasszunk ki egy **Line**-t ezen legördülő listából
5. Állítsuk, be hogy az összes - **All** vagy csak az aktív - **Active** Work Station-ökhöz tartozó adatok szerepeljenek a riportban
6. Adjuk meg a tűrés értékét százalékban az **Allowance** számmezőben (ennek alapértelmezett értéke 13.00 %)
7. Kattintsunk a **List CT Data** parancsgombra

Eredményül egy táblázatot kapunk az oldalon, ami tartalmazza a Work Station Number-t, a Work Station Description-t és a Total Cycle Time-t, valamint egy vízszintes oszlop diagrammot, ami az egyes teljes ciklus idő értéknek a legnagyobbhoz való százalékos viszonyát ábrázolja (lásd 2. ábra). A táblázatban az egyes Work Station-ök azok számai alapján vannak növekvő sorrendben rendezve.

ELCOTEQ Engineering Services	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC		
			Classification: Internal		
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time		Version: 1.5	Page/pages: 14 of 15



Figure 2. CTDB-hez kapcsolódó dinamikus riportolást végző webes adatbázis oldal Internet Explorerben

8. Calculation of Total Cycle Time

A teljes ciklus idő az alábbi súlyozott összeggel van meghatározva másodpercben:

$$TCT = (1.0 + 0.01 \cdot \text{Allowance}[\%]) \cdot hCT + mCT + wCT \quad [\text{sec}]$$

ahol hCT és mCT a kézi, illetve gépi munkafolyamatok lépéseihez tartozó ciklus idő átlagok összege, wCT pedig az átlagos várakozási idő.

9. Project document version history

Version	Date	Prepared by	Changes
1.0	10/10/2007	László Lugosi	Published Issue
1.5	11/4/2007	László Lugosi	Standard WinHelp is added to the client application

ELCOTEQ Engineering Services	USER'S GUIDE FOR CYCLE TIME DATABASE INTERFACE AND REPORTING WEBSITE		Document code: NPI ESC	
			Classification: Internal	
Date: 11/4/2007	Prepared by: László Lugosi	Project name: Cycle Time	Version: 1.5	Page/pages: 15 of 15

10. Appendix

A vevők, termékek, termékvonalak, munkaállomások és ciklus idők összefüggő adatai az alábbi tizenkét táblából álló adatbázisban vannak tárolva. Az egyes boxok fejléceiben az adattáblák nevei, azok alatt pedig a táblában szereplő adatok vannak felsorolva. A vonalak az adamezők közötti egy-sok kapcsolatot jelképezik.

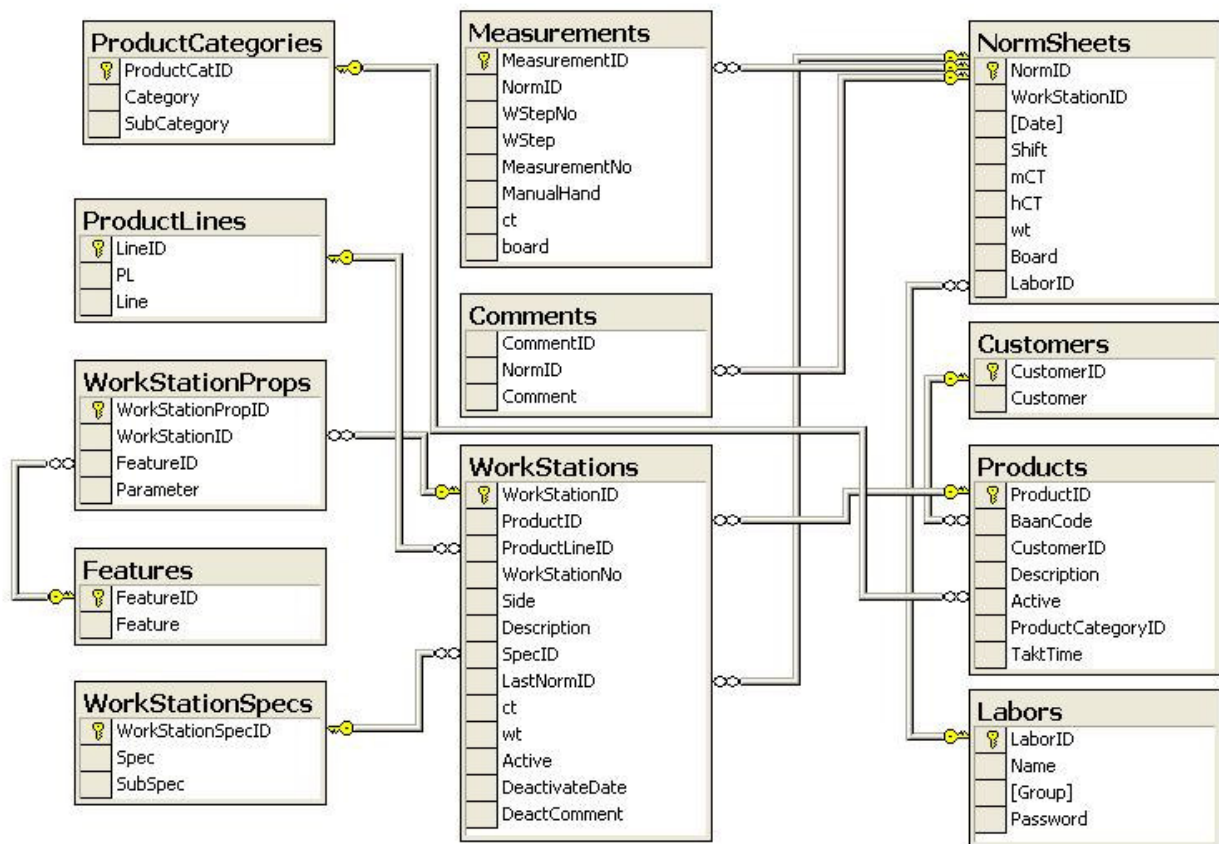


Figure 3. Ciklus idő adatbázis diagram