



- **moderní responsivní design**
- **intuitivní funkce a vysoký výkon**
- **jednoduchá implementace**



TINA je tenký vizualizační klient určený pro grafickou prezentaci technologických dat řídicích, monitorovacích a informačních systémů. Serverová část je podporována SW platformou Twister, TINA tak pro SW Twister poskytuje výkonné uživatelské rozhraní typu Human Machine Interface (HMI) a SW Twister je naopak jedním z možných zdrojů dat. Klientská část zajišťuje moderní zobrazení s responsivním designem určené pro běžné webové prohlížeče, včetně mobilních zařízení, z intranetu nebo internetu.

→ Základní charakteristika

- Nabízí všechny základní funkce shodné s chytrým (těžkým) vizualizačním klientem TechSight
- Zajišťuje okamžitý přehled o řízených a spravovaných technologiích a systémech
- Moderní produkt umožňuje integraci vybraných funkcí řídicích, monitorovacích, informačních a SCADA systémů do světa internetových prohlížečů a mobilních technologií
- Schémata zpravidla reprezentují topologii dohlížené či řízené technologie a umožňují názorné zobrazení údajů formou čísel, textů a obrázků. Podporována je 2D grafika, přičemž fonty, tvary symbolů, barevnost a způsob animace jednotlivých prvků je možno definovat
- Přehledného tabulkového zobrazení hodnot se využívá pro zobrazení strukturovaných souhrnů okamžitých hodnot. Vzhled a chování řádků, sloupců a jednotlivých buněk tabulky v závislosti na zobrazovaných hodnotách lze definovat
- Grafy a tabulky hodnot se používají pro zobrazení jednoho či více průběhů veličin, jejich historie a umožňují efektivně provádět porovnání trendů, sledování závislostí, vyhledávání

extrémů a anomálií. Pro tyto činnosti jsou grafy vybaveny bohatou škálou interaktivních nástrojů. Základní vzhled os, křivek a gridů grafu lze definovat

- Všechny typy grafických sestav podporují kromě zobrazování hodnot také základní typy interakce se systémem: zadávání hodnot veličin a jejich mezí, kvitaci alarmů, vyslání povelů či zadání setpointů

→ Vlastnosti

- Moderní responsivní design využívající nejnovější webové a JAVA technologie
- Backend postavený na WEB serveru Apache Tomcat
- S využitím aplikačních a uživatelských profilů se může vzhled sestav ještě lépe přizpůsobit požadavkům jednotlivých uživatelů
- Pro TINA lze použít běžné webové prohlížeče Internet Explorer, FireFox a Chrome, včetně prohlížečů na mobilních zařízeních
- Různé možnosti autentifikace uživatelů (Active Directory, LDAP, databáze, lokální/vzdálené/šifrované úložiště, atd.)
- Různé možnosti autorizace (Databáze, lokální/vzdálené/šifrované úložiště, atd.)
- Zabezpečená komunikace mezi klientem a serverem pomocí SSL certifikátu s možností volby úrovně zabezpečení

ZCHx Aktivní alarmy			
	Datový bod	Typ alarm	Čas vzniku
» LDS	1 ZCH1_R1_VLSP_T3_H_BUCHHOLZ_STUP1	EQUAL	2020-01-23 07:41
» LDS	2 ZCH2_R2_24R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 12:21
» LDS	3 ZCH2_R2_31R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:52
» LDS	4 ZCH2_R2_22R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:52
» LDS	5 ZCH2_R2_5R1_H_TRAFO_BUCHHOLZ_VYSTR	EQUAL	2020-01-22 11:52
» MODK alarmy1	6 ZCH2_R2_3R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:52
» MODK alarmy2	7 ZCH2_R2_2R1_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:52
» MODK alarmy3	8 ZCH2_R2_19R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODL Aktivní alarmy	9 ZCH2_R2_14R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODL R110kV	10 ZCH2_R2_15R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODL R22kV	11 ZCH2_R2_18R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODR Aktivní alarmy	12 ZCH2_R2_11R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODR DTS	13 ZCH2_R2_7R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODR Mereni	14 ZCH2_R2_9R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12
» MODR Ochrana	15 ZCH2_R2_5R2_H_ZTRATA_DC_110V	EQUAL	2020-01-22 11:12



→ Příklady použití

- Klientské stanice řídicích, monitorovacích, informačních a SCADA systémů určené pro přístup širší veřejnosti v intranetu společnosti
- Klientské stanice zákazníků a externích dodavatelů, například u obchodníků s elektrickou energií, plynem a teplem nebo u dodavatelů servisních služeb
- Přístup k bilančním datům Energetických managementu
- Optimalizovaný a rychlý přístup k dohledu systému nebo technologie pro pracovníky v terénu
- Přístup pro manažery a vedoucí pracovníky pro rychlou a přehlednou kontrolu parametrů výroby, poskytovaných služeb nebo stavu společnosti

Pominulé alarmy				
	Datový bod		Čas vzniku	Pc hc
1	0218_AJJ1_04_TV21_S_Q2	4	1970-01-19 14:12:43.730+01:00	1
2	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:43.715+01:00	2
3	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:41.235+01:00	2
4	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:41.125+01:00	2
5	0218_AJJ1_04_TV21_S_Q2	4	1970-01-19 14:12:40.688+01:00	1
6	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:40.682+01:00	2
7	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:40.095+01:00	2
8	0218_AJJ1_04_TV21_S_Q2	4	1970-01-19 14:12:39.984+01:00	1
9	0218_AJJ1_04_TV21_S_Q2	4	1970-01-19 14:12:39.897+01:00	1
10	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:39.883+01:00	2
11	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:39.810+01:00	2
12	0218_AJJ1_04_TV21_S_Q2	4	1970-01-19 14:12:39.801+01:00	1
13	0218_AJJ1_04_TV21_S_QE	4	1970-01-19 14:12:39.761+01:00	2
14	0218_AEA_03_T101_M_I2	5	1970-01-19 14:11:22.682+01:00	2
15	0218_AEA_03_T101_M_I2	5	1970-01-19 14:11:22.623+01:00	2
16	0218_AEA_03_T101_M_I2	5	1970-01-19 14:11:22.605+01:00	2
17	0218_AEA_03_T101_M_I2	5	1970-01-19 14:11:22.457+01:00	22

