TB Delay

विस्तृत उपयोगकर्ता पुस्तिका

Free/Sync/Tune टाइमिंग, मल्टीपल टैप स्टाइल, कैरेक्टर मॉडल, मॉड्यूलेशन, डिफ्यूजन, पिच/फ़्रीक्वेंसी/ग्रेन्युलर ट्रांसफॉर्म, डकिंग, फ़्रीज़ और रूटिंग विकल्पों के साथ एक स्टीरियो फीडबैक-विलंब उपकरण।

कैटलॉग संस्करण: 1.0.0
दस्तावेज़ीकरण संस्करण: 2026-08-04
होस्ट-दृश्यमान समापन बिंदु प्रलेखित: 38

1. उत्पाद का उद्देश्य

Free/Sync/Tune टाइमिंग, मल्टीपल टैप स्टाइल, कैरेक्टर मॉडल, मॉड्यूलेशन, डिफ्यूजन, पिच/फ़्रीक्वेंसी/ग्रेन्युलर ट्रांसफॉर्म, डकिंग, फ़्रीज़ और रूटिंग विकल्पों के साथ एक स्टीरियो फीडबैक-विलंब उपकरण।

एक पारंपरिक विलंब एक निश्चित प्रतिलिपि को दोहराता है। TB Delay को प्रत्येक चक्र पर विकसित होने वाले दोहराव के लिए डिज़ाइन किया गया है, जबकि अभी भी सटीक उपयोगिता इको, स्लैप, डुअल, पिंग-पोंग, अनुपात और टेम्पो-लॉक कार्य को कवर किया गया है। Character, रंग, मॉड्यूलेशन और अनाज परिवर्तन फीडबैक लूप के अंदर या उसके बाद रह सकते हैं।

यह क्या परिणाम उत्पन्न करता है

- Clean उपयोगिता और टेम्पो-सिंक विलंब
- Stereo डुअल, पिंग-पोंग, अनुपात और मल्टी-टैप पैटर्न
- Tape, BBD, और डिजिटल कैरेक्टर
- Pitch, आवृत्ति-शिफ्ट, रिवर्स, प्रसार, और दानेदार विकास

संकेत प्रवाह

Input -> टाइमिंग/टैप जनरेटर -> स्टीरियो स्टाइल और स्पेसिंग -> कैरेक्टर/रंग/ट्रांसफॉर्म रूटिंग के साथ फीडबैक लूप -> डकिंग और आउटपुट -> सूखा/गीला Mix

2. संपूर्ण सुविधा मार्गदर्शिका

Time मोड

Free मिलीसेकंड में Delay Time का उपयोग करता है। Sync होस्ट टेम्पो और Division का उपयोग करता है। Tune विलंब को पिच-संबंधित कंघी अंतराल के रूप में मानता है। समय बदलने पर Time Change Crossfade या Glide का चयन करता है।

शैलियाँ और नल

Single, Dual, Ping Pong, और Ratio स्टीरियो टोपोलॉजी निर्धारित करते हैं। Taps 1, 2, 4, या 8 दोहराव का चयन करता है; Spacing, Swing, Offset, Diverge, और Width उन्हें वितरित करते हैं।

Feedback और सुरक्षा

Feedback आत्मनिर्भर क्षेत्र में पुनर्जनन का विस्तार करता है। Freeze वर्तमान लूप रखता है। हाई-फीडबैक और Freeze राज्यों को सावधानी से बदलें क्योंकि आंतरिक ऊर्जा जमा हो सकती है।

Character

Clean, Tape, BBD, और Digital मॉडल Drive और Age के साथ संयोजित होते हैं। Low Cut और High Cut फीडबैक बैंडविड्थ को नियंत्रित करते हैं।

मॉड्यूलेशन और प्रसार

Mod Rate और Mod Depth विलंब समय को स्थानांतरित करते हैं। Smear और Size अलग-अलग गूँज से बादल की ओर दोहराव फैलाते हैं।

वर्णक्रमीय परिवर्तन

Pitch शिफ्ट सेमीटोन में दोहराई जाती है, Shift आवृत्ति-उन्हें हर्ट्ज़ में शिफ्ट करती है, और Reverse रिवर्स संभावना सेट करती है। ये आरोही, अवरोही, या इनहार्मोनिक चक्र बना सकते हैं।

दानेदार प्रणाली

Grain, Grain Size, Density, Spray, और संबंधित परिवर्तन नियंत्रण दोहराव को खंडित करते हैं। Grain Transform Bypass पूरे विलंब को बदले बिना उस ट्रांसफ़ॉर्म ब्लॉक को अक्षम कर देता है।

Transform Route

Loop स्थान पुनर्जनन के अंदर रूपांतरित होते हैं इसलिए प्रत्येक चक्र विकसित होता है; Post अधिक स्थिर इको कोर के लिए फीडबैक लूप के बाद उन्हें लागू करता है।

डकिंग, Mix, और Output

Duck शुष्क स्रोत के आसपास गीली गतिविधि को कम करता है। Mix अंतिम सूखा/गीला संतुलन सेट करता है और Output संपूर्ण परिणाम को ट्रिम करता है। Stereo Bypass और Color Space Bypass तैनात बिल्ड में परिभाषित उपपथों को अलग करते हैं।

कार्यक्रम

व्यापक कार्यक्रम बैंक में उपयोगिता विलंब, वोकल पॉकेट, गिटार, पिंग-पोंग, गोल्डन रेशियो, स्लैप परिवार, डबल्स, कोरस ड्रिफ्ट, रिवर्स टेल्स और ऑक्टेव स्पार्क्स शामिल हैं।

3. त्वरित शुरुआत

1. Free, Sync, या Tune चुनें और Delay Time या Division सेट करें।
2. Style, Taps, Spacing, और Width चुनें।
3. पहले Feedback को स्व-दोलन के नीचे सेट करें।
4. Character चुनें और Drive, Age, Low Cut, और High Cut सेट करें।
5. मॉड्यूलेशन या Smear/Size जोड़ें।
6. Loop या Post ट्रांसफ़ॉर्म रूटिंग चुनें, फिर Pitch, Shift, Reverse, या Grain जोड़ें।
7. Duck, Mix, और Output सेट करें।
8. लूप स्तर नियंत्रित होने के बाद ही Freeze का उपयोग करें।

4. व्यावहारिक कार्यप्रवाह

स्वर आठवां बिंदीदार

1. Sync और 1/8 D चुनें।
2. Ping Pong या Dual का उपयोग करें।
3. High-पास और फीडबैक को कम-पास करें।
4. Duck जोड़ें ताकि शब्द स्पष्ट रहें।
5. स्थिर दोहराव के लिए ट्रांसफ़ॉर्म बंद रखें या Post।

अपेक्षित परिणाम: एक विस्तृत लयबद्ध थ्रो प्रत्येक वाक्यांश को छिपाए बिना स्वर का समर्थन करता है।

विकसित हो रही पिच सर्पिल

1. मध्यम Feedback का प्रयोग करें।
2. Transform Route को Loop पर सेट करें।
3. +7 या +12 Pitch और कुछ Smear जोड़ें।
4. बढ़ती चमक को नियंत्रित करने के लिए High Cut और Output का उपयोग करें।

अपेक्षित परिणाम: प्रत्येक पुनरावृत्ति चढ़ती है और एक नियंत्रित सर्पिल में फैलती है।

दानेदार फ्रीज बादल

1. पहले एक स्थिर लूप सेट करें।
2. Grain, Density, और Spray बढ़ाएँ।
3. स्तर सुरक्षित होने के बाद ही Freeze का उपयोग करें।
4. प्रवेश और निकास के लिए Mix और Output को स्वचालित करें।

अपेक्षित परिणाम: विलंब एक निलंबित बनावट वाला बादल बन जाता है।

5. स्वचालन, लाभ स्टेजिंग, और सत्र उपयोग

- केवल उन्हीं नियंत्रणों को स्वचालित करें जो स्पष्ट संगीत परिवर्तन प्रदान करते हैं। Fast आवृत्ति, समय, पिच, मोड, ओवरसैंपलिंग, या एल्गोरिदम चयनकर्ताओं का आंदोलन जानबूझकर कलाकृतियां बना सकता है या मेजबान-सुरक्षित संक्रमण की आवश्यकता हो सकती है।
- गुणवत्ता का आकलन करने से पहले कथित ध्वनि की तीव्रता का मिलान करें। प्रसंस्करण निर्णय बेहतर न होने पर भी ऊंची सेटिंग अक्सर बेहतर दिखाई देगी।
- तुलना के लिए प्लग-इन बाईपास एंडपॉइंट का उपयोग करें और एक असंसाधित स्रोत या पुराने प्रोजेक्ट संस्करण को संरक्षित करें।
- फ़ैक्टरी कार्यक्रम शुरुआती बिंदु हैं। किसी प्रोग्राम को लोड करने से कई पैरामीटर बदल जाते हैं; स्रोत के अनुसार अनुकूलित करने के बाद एक नया DAW प्रीसेट सहेजें।
- पैरामीटर परिशिष्ट स्थापित VST3 होस्ट अनुबंध से लिया गया है। यह प्रत्येक होस्ट-दृश्य समापन बिंदु, इसकी प्रदर्शित सीमा/विकल्प, डिफ़ॉल्ट, स्वचालन स्थिति और पहचानकर्ता को सूचीबद्ध करता है।

6. सीमाएँ, सावधानियाँ और समस्या निवारण

- Feedback 100 प्रतिशत से ऊपर और Freeze भगोड़ा स्तर बना सकता है।
- टेम्पो सिंक के लिए वैध होस्ट बीपीएम की आवश्यकता होती है।
- Pitch, ग्रेन, डिफ्यूजन और हाई टैप काउंट सीपीयू को बढ़ाते हैं और जानबूझकर कलाकृतियां जोड़ सकते हैं।
- एक विलंब पैरामीटर के लिए वर्तमान होस्ट टेक्स्ट राउंड-ट्रिप में मामूली परिशुद्धता बेमेल है; ऑडियो ऑपरेशन अप्रभावित है.
- कोई श्रव्य परिवर्तन नहीं: पुष्टि करें कि प्लग-इन और प्रासंगिक उप-ब्लॉक सक्षम हैं, Mix/Amount तटस्थ मूल्य पर नहीं है, और स्रोत में संसाधित क्षेत्र में ऊर्जा शामिल है।
- अप्रत्याशित स्तर: इनपुट, आउटपुट, सेंड, फीडबैक और समानांतर-मिश्रण नियंत्रणों को रूढ़िवादी मूल्यों पर लौटाएं, फिर एक समय में एक ब्लॉक की सेटिंग का पुनर्निर्माण करें।
- स्वचालन पैनल से मेल नहीं खाता: प्रोजेक्ट को पुनः लोड करें, पुष्टि करें कि DAW वर्तमान प्लग-इन संस्करण को संबोधित कर रहा है, और जांचें कि क्या कोई फ़ैक्टरी प्रोग्राम या राज्य प्रतिस्थापित मानों को याद करता है।
- Clicks या ट्रांज़िशन: एल्गोरिथम, समय, पिच, मोड, या ओवरसैंपलिंग चयनकर्ताओं में नमूना-तत्काल परिवर्तन से बचें जब तक कि ध्वनि जानबूझकर न हो।

7. पूर्ण होस्ट पैरामीटर संदर्भ

इस परिशिष्ट में वर्तमान में स्थापित VST3 द्वारा होस्ट पर प्रदर्शित सभी 38 पैरामीटर शामिल हैं। बार-बार दोहराए गए EQ-बैंड एंडपॉइंट को संक्षिप्त करने के बजाय जानबूझकर सूचीबद्ध किया गया है। जब होस्ट अनुबंध उन्हें उजागर करता है तो अलग-अलग विकल्प पूर्ण रूप से मुद्रित होते हैं।

पैरामीटर	रेंज/विकल्प	डिफ़ॉल्ट	मेज़बान स्थिति	समारोह
Age VST3 ID 96511	0.00 to 100.00	28.00	स्वचालित	Age के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Bypass VST3 ID 1652125811	Off, On	Off	स्वचालित; Bypass	होस्ट-विज़िबल बायपास एंडपॉइंट के माध्यम से संपूर्ण प्लग-इन प्रोसेसिंग पथ को बंद या चालू करता है।
Character VST3 ID 1564195625	Clean, Tape, BBD, Digital	Tape	स्वचालित	नामित ब्लॉक के लिए ऑपरेटिंग एल्गोरिदम, प्रतिक्रिया आकार, या टोनल वर्ण का चयन करता है।
Color Space Bypass VST3 ID 2141649309	Off, On	Off	स्वचालित	नामित ब्लॉक के लिए ऑपरेटिंग एल्गोरिदम, प्रतिक्रिया आकार, या टोनल वर्ण का चयन करता है।
Delay Time VST3 ID 3560141	10.0000000 to 8000.0000000	375.0000305	स्वचालित	Delay Time के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Density VST3 ID 1552717032	1 to 8	4	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए दानेदार घनत्व, फैलाव, या यादृच्छिक भिन्नता को नियंत्रित करता है।
Diverge VST3 ID 1674212956	0.00 to 100.00	0.00	स्वचालित	Diverge के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Division VST3 ID 364720301	1/32, 1/32 T, 1/32 D, 1/16, 1/16 T, 1/16 D, 1/8, 1/8 T, 1/8 D, 1/4, 1/4 T, 1/4 D, 1/2, 1/2 T, 1/2 D, 1/1, 1/1 T, 1/1 D	1/8 D	स्वचालित	Division के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Drive VST3 ID 95852938	0.00 to 100.00	18.00	स्वचालित	गैर-रेखीय घनत्व, हार्मोनिक रंग, या शिखर आकार को नियंत्रित या सक्षम करता है।
Duck VST3 ID 3094713	0.00 to 100.00	25.00	स्वचालित	प्रत्यक्ष इनपुट मौजूद होने पर प्रभाव वापसी को कम कर देता है ताकि स्रोत स्पष्ट रहे।
Feedback VST3 ID 1955982213	0.00 to 110.00	48.00	स्वचालित	संसाधित सिग्नल को अपने इनपुट पर लौटाता है, प्रभाव को बढ़ाता या तीव्र करता है।
Freeze VST3 ID 881080983	Off, On	Off	स्वचालित	जारी होने तक वर्तमान आंतरिक स्थिति को बनाए रखता है या बनाए रखता है।
Grain VST3 ID 98615419	0.00 to 100.00	0.00	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए दानेदार घनत्व, फैलाव, या यादृच्छिक भिन्नता को नियंत्रित करता है।
Grain Size VST3 ID 535555397	10.0000000 to 500.0000000	90.0000076	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए स्थानिक घनत्व, गुंजयमान फैलाव, या फैला हुआ शरीर को आकार देता है।
Grain Transform Bypass VST3 ID 1352848479	Off, On	Off	स्वचालित	यह निर्धारित करता है कि नामित प्रक्रिया सिग्नल को कितनी मजबूती से प्रभावित करती है।
High Cut VST3 ID 462548517	500.0000000 to 20000.0000000	9000.0000000	स्वचालित	उच्च-आवृत्ति सामग्री को कम करता है या संबंधित पथ में उच्च-आवृत्ति क्षय को छोटा करता है।
Low Cut VST3 ID 356813527	20.0000000 to 2000.0000000	120.0000229	स्वचालित	संबंधित ऑडियो या डिटेक्टर पथ में कम-आवृत्ति सामग्री को कम करता है।
Mix VST3 ID 108124	0.00 to 100.00	30.00	स्वचालित	मूल सिग्नल और पूर्ण संसाधित पथ के बीच संतुलन सेट करता है।
Mod Depth VST3 ID 2105674566	0.000 to 20.000	0.800	स्वचालित	यह निर्धारित करता है कि नामित प्रक्रिया सिग्नल को कितनी मजबूती से प्रभावित करती है।
Mod Rate VST3 ID 1523085309	0.0200000 to 10.0000000	0.2500000	स्वचालित	मॉड्यूलेशन, गति, या बार-बार परिवर्तन की गति निर्धारित करता है।
Offset VST3 ID 1127703699	-100.00 to 100.00	0.00	स्वचालित	Offset के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Output VST3 ID 1141971201	-18.00 to 6.00	0.00	स्वचालित	प्लग-इन की मुख्य प्रोसेसिंग के बाद अंतिम आउटपुट स्तर को सेट या सीमित करता है।
Pitch VST3 ID 106677056	-24.00 to 24.00	0.00	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए पिच, आवृत्ति संरचना, या कथित गुंजयमान आकार को स्थानांतरित करता है।

पैरामीटर	रेंज/विकल्प	डिफ़ॉल्ट	मेज़बान स्थिति	समारोह
Program VST3 ID 1886548852	Init, Clean Utility, Vocal Pocket, Wide Dual Guitar, Classic Ping Pong, Golden Ratio, Tape Slap, Dub Throw, Mono Safe Quarter, Clean Dotted Eighth, Studio Slap 80, Vintage Slap 120, Dark Vocal Slap, Bright Guitar Slap, Stereo Double 18, Loose Double 28, Microshift Double, Stereo Chorus Drift, Reverse Tail Slap, Wide ADT, Straight Eighth Grid, Dotted Pulse Train, Triplet Relay, Sixteenth Cascade, Quarter Note Call, Late Swing Taps, Early Swing Taps, Contracting Steps, Expanding Steps, Eight Tap Machine, Narrow Relay, Panoramic Relay, Lazy Right Return, Fast Right Return, Dual Counterstep, Ratio Crosscurrent, Opposed Orbit, Diffuse Ping Pong, Mono Input Expander, Stereo Dub Circle, Fresh Tape Repeat, Warm Reel Echo, Worn Tape, Saturated Tape Loop, Slow Wow Memory, Fast Flutter Reel, Broken Cassette, BBD Haze, BBD Chorus Echo, Dark Bucket Trail, Pristine Digital, Digital Crunch, 12-Bit Repeat, 6-Bit Collapse, Clocked Ping Pong, Telephone Memory, Narrowband Pager, Lo-Fi Stutter, Buffer Skip, Pixel Dust, Comb Bloom, Hollow Notch, Plucked Wire, Glass String, Bass Tube, Damped Resonator, Subtle Flange, Jet Flange, Stereo Comb Split, Digital Bell Bank, Spiral Ascender, Spiral Descender, Mirror Orbit, Metallic Barber Pole, Gentle Lift, Gentle Fall, Opposed Currents, Post Shift Halo, Ping Pong Helix, Grain Shift Dust, Small Room Bloom, Diffuse Chamber, Dark Hallway, Bright Plate Trail, Eight Tap Nebula, Wide Ambient Wash, Mono Fog, Rhythmic Bloom, Deep Space Return, Ducking Atmosphere, Grain Cloud, Reverse Cloud, Freeze Ready Constellation, Scatter Echo, Micrograin Chorus, Tape Granules, Freeze Ready Reverse Swell, Shimmer Twelve, Falling Fifth, Two Octave Spark	Init	स्वचालित	फ़ैक्टरी प्रोग्राम का चयन करता है। किसी प्रोग्राम को लोड करने पर प्लग-इन पैरामीटर का एक समन्वित सेट याद आता है।
Reverse VST3 ID 1099846370	0.00 to 100.00	0.00	स्वचालित	यह सेट करता है कि ऑडियो अंशों को रिवर्स में कितनी बार चलाया जाएगा या नहीं।
Shift VST3 ID 109407362	-2000.00 to 2000.00	0.00	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए पिच, आवृत्ति संरचना, या कथित गुंजयमान आकार को स्थानांतरित करता है।
Size VST3 ID 3530753	2.0000000 to 120.0000000	32.0000000	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए स्थानिक घनत्व, गुंजयमान फैलाव, या फैला हुआ शरीर को आकार देता है।
Smear VST3 ID 109552316	0.00 to 100.00	12.00	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए स्थानिक घनत्व, गुंजयमान फैलाव, या फैला हुआ शरीर को आकार देता है।
Spacing VST3 ID 135324739	25.00 to 200.00	100.00	स्वचालित	Spacing के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।

पैरामीटर	रेंज/विकल्प	डिफ़ॉल्ट	मेज़बान स्थिति	समारोह
Spray VST3 ID 109654189	0.00 to 100.00	15.00	स्वचालित	नामित प्रक्रिया के लिए दानेदार घनत्व, फैलाव, या यादृच्छिक भिन्नता को नियंत्रित करता है।
Stereo Bypass VST3 ID 24406799	Off, On	Off	स्वचालित	Stereo Bypass के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Style VST3 ID 109780401	Single, Dual, Ping Pong, Ratio	Ping Pong	स्वचालित	नामित ब्लॉक के लिए ऑपरेटिंग एल्गोरिदम, प्रतिक्रिया आकार, या टोनल वर्ण का चयन करता है।
Swing VST3 ID 109854462	-50.00 to 50.00	0.00	स्वचालित	Swing के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Taps VST3 ID 3552560	1, 2, 4, 8	1	स्वचालित	Taps के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Time Change VST3 ID 679287144	Crossfade, Glide	Glide	स्वचालित	Time Change के लिए होस्ट-स्वचालित नियंत्रण। इसकी पूरी रेंज और डिफ़ॉल्ट इस तालिका में दिखाए गए हैं; उपरोक्त संबंधित सुविधा अनुभाग के साथ इसका उपयोग करें।
Time Mode VST3 ID 36460501	Free, Sync, Tune	Sync	स्वचालित	नामित ब्लॉक के लिए ऑपरेटिंग एल्गोरिदम, प्रतिक्रिया आकार, या टोनल वर्ण का चयन करता है।
Transform Route VST3 ID 1824145334	Loop, Post	Loop	स्वचालित	यह निर्धारित करता है कि नामित प्रक्रिया सिग्नल को कितनी मजबूती से प्रभावित करती है।
Width VST3 ID 113126854	0.00 to 200.00	130.00	स्वचालित	स्टीरियो प्रसार या संसाधित सिग्नल का पार्श्व वितरण सेट करता है।

दस्तावेज़ीकरण आधार

वर्तमान सार्वजनिक कैटलॉग, वर्तमान स्थानीय उत्पाद संक्षिप्त और कार्यान्वयन नोट्स जहां उपलब्ध हो, मौजूदा अंग्रेजी मैनुअल जहां उपलब्ध हो, और स्थापित VST3 होस्ट अनुबंध का सीधा स्कैन से तैयार किया गया है। आंतरिक कार्यान्वयन विवरण जो उपयोगकर्ता के सामने नहीं हैं, उन्हें जानबूझकर बाहर रखा गया है; सभी उपयोगकर्ता-सामना वाली सुविधाएँ और होस्ट-दृश्य नियंत्रण प्रलेखित हैं।