دستورِ لوح و قلم

Constitution of Lauh o Qalam

LQ-0001 (Version 1.0)

دیباچہ

بسم اللہ الرحمن الرحیم

لوح و قلم ایک آزاد، علمی اور انجینئرنگ پر مبنی منصوبہ ہے جس کا مقصد مادری زبان کے ذریعے کمپیوٹنگ کو زیادہ قابلِ فہم، قابلِ رسائی اور قابلِ تخلیق بنانا ہے۔

یہ دستور اس منصوبے کے بنیادی اصول، اقدار، انجینئرنگ معیارات اور طویل المدتی سمت متعین کرتا ہے۔

دفعہ 1 — شناخت

منصوبے کا سرکاری نام:

لوح و قلم نظامِ عمل

انگریزی نام:

Lauh o Qalam Operating System

مختصر نام:

LQ OS

دفعہ 2 — مقصد

لوح و قلم کا مقصد:

- اردو میں مقامی (Native) کمپیوٹنگ ماحول فراہم کرنا۔
- کمپیوٹر سائنس کو مادری زبان میں قابلِ فہم بنانا۔
- پروگرامنگ، نظامِ عمل اور کمپیوٹنگ کے بنیادی تصورات کی تعلیم کو آسان بنانا۔
- عالمی ٹیکنالوجی تک رسائی کے لیے مضبوط بنیاد فراہم کرنا۔

دفعہ 3 — بنیادی اصول

لوح و قلم درج ذیل اصولوں پر قائم ہوگا:

1. علم سب کے لیے۔
2. زبان رکاوٹ نہیں، ذریعۂ تعلیم ہے۔
3. انجینئرنگ معیار پر کوئی سمجھوتہ نہیں۔
4. سادگی، وضاحت اور استحکام۔
5. مرحلہ وار ترقی۔
6. مکمل دستاویزات۔
7. طویل المدتی مطابقت (Backward Compatibility) جہاں مناسب ہو۔

دفعہ 4 — زبان

منصوبے کی بنیادی زبان اردو ہوگی۔

جہاں بین الاقوامی مطابقت ضروری ہو وہاں انگریزی اصطلاحات کی معاون وضاحت فراہم کی جا سکتی ہے، مگر بنیادی ڈیزائن اردو مرکز رہے گا۔

دفعہ 5 — انجینئرنگ اقدار

ہر جزو:

- قابلِ آزمائش ہوگا۔
- دستاویزی ہوگا۔
- ورژن شدہ ہوگا۔
- Regression Testing سے گزرے گا۔
- Architecture Review سے منظور ہوگا۔

دفعہ 6 — معیاری دستاویزات

ہر اہم جزو کے لیے مستقل معیاری دستاویز لازمی ہوگی۔

مثلاً:

- Kernel Specification
- Font Specification
- Rendering Specification
- Filesystem Specification
- Assembly Specification
- Compiler Specification
- Driver Specification
- Security Specification

دفعہ 7 — Architecture Decision Records

ہر بڑی انجینئرنگ تبدیلی ADR کے ذریعے ریکارڈ کی جائے گی۔

ہر ADR میں درج ہوگا:

- مسئلہ
- متبادل
- فیصلہ
- وجہ
- نتائج
- مستقبل پر اثرات

دفعہ 8 — اصطلاحات

تمام سرکاری اصطلاحات ایک مرکزی اصطلاحاتی لغت میں محفوظ کی جائیں گی۔

غیر منظور شدہ اصطلاحات کو سرکاری دستاویزات میں استعمال نہیں کیا جائے گا۔

دفعہ 9 — تعلیمی ذمہ داری

لوح و قلم کا ہر اہم جزو:

- مثالوں
- تصویروں

- رہنما کتابوں
- اور عملی مشقوں

کے ساتھ دستیاب ہوگا۔

دفعہ 10 — قابلِ استطاعت کمپیوٹنگ

منصوبہ کم قیمت ہارڈویئر پر چلانے کو ترجیح دے گا۔

خصوصی توجہ:

- Raspberry Pi
- کم طاقت والے ARM نظام
- تعلیمی لیبارٹریاں
- کم وسائل رکھنے والے صارفین

دفعہ 11 — کھلا علم

جہاں ممکن ہو:

- معیارات
- فارمیٹس
- دستاویزات

کھلے اور عوامی ہوں تاکہ تحقیق، تعلیم اور تعاون کو فروغ ملے۔

دفعہ 12 — معیار

کسی نئی خصوصیت کو شامل کرنے سے پہلے درج ذیل ضروری ہوگا:

- Design Review
- Documentation
- Testing
- Regression Verification

دفعہ 13 — استحکام

کوئی نئی خصوصیت ایسی شامل نہیں کی جائے گی جو نظام کے بنیادی استحکام کو نقصان پہنچائے۔

سادگی کو پیچیدگی پر ترجیح دی جائے گی۔

دفعہ 14 — تحقیق

لوح و قلم ایک تحقیقی منصوبہ بھی ہے۔

اس میں:

- Operating Systems
- Programming Languages
- Font Engineering
- RTL Computing
- Compiler Design
- Computer Education

میں مسلسل تحقیق کی حوصلہ افزائی کی جائے گی۔

دفعہ 15 — کمیونٹی

ہر تعمیری تجویز کا خیر مقدم کیا جائے گا۔

فیصلے مقبولیت کی بنیاد پر نہیں بلکہ:

- انجینئرنگ
- سادگی
- معیار
- اور طویل المدتی فائدے

کی بنیاد پر کیے جائیں گے۔

دفعہ 16 — طویل المدتی وژن

لوح و قلم صرف ایک نظامِ عمل نہیں بلکہ ایک مکمل اردو کمپیوٹنگ پلیٹ فارم ہوگا جس میں شامل ہوں گے:

- نظامِ عمل
- شیل
- فونٹ ٹیکنالوجی

- رینڈرنگ نظام
- اسمبلی
- پروگرامنگ زبان
- کمپائلر
- نظامی کتب خانے
- ترقیاتی اوزار
- تعلیمی وسائل

دفعہ 17 — کامیابی کا معیار

منصوبے کی کامیابی اس بات سے نہیں ناپی جائے گی کہ اس نے کتنے موجودہ نظاموں کی جگہ لی۔

بلکہ اس بات سے ناپی جائے گی کہ اس نے:

- کتنے نئے سیکھنے والوں کو کمپیوٹنگ سے متعارف کرایا۔
- کتنے طلبہ کے لیے زبان کی رکاوٹ کم کی۔
- کتنی معیاری تحقیق کو جنم دیا۔
- کتنے افراد کو اعتماد کے ساتھ پروگرامنگ سیکھنے کا موقع دیا۔

دفعہ 18 — ہمارا عہد

ہم ایسی ٹیکنالوجی تعمیر کریں گے جو انسان کو اس کی زبان میں علم تک رسائی دے۔

ہم یقین رکھتے ہیں کہ:

کمپیوٹر انسان کی زبان سیکھ سکتا ہے؛ انسان کو لازماً کمپیوٹر کی زبان سے آغاز کرنے پر مجبور نہیں ہونا چاہیے۔

لوح و قلم کا اصولی شعار

"علم سب کے لیے، اپنی زبان کے ذریعے۔"

انجینئرنگ شعار

"سادگی، استحکام، معیار۔"

تعلیمی شعار

"پہلے تصور، پھر اصطلاح۔"

اختتامی عہد

ہم آنے والی نسلوں کے لیے ایسا کمپیوٹنگ ماحول تعمیر کریں گے جہاں مادری زبان، اعلیٰ انجینئرنگ اور عالمی معیار ایک دوسرے کی تکمیل کریں، نہ کہ ایک دوسرے کی مخالفت۔